

# TRABAJO FIN DE GRADO



## UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

## FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

**TÍTULO:** Impacto psicosocial en la mujer sometida a mastectomía radical como tratamiento del cáncer de mama.

Autor: Enrique García Rosello

Directora: D<sup>a</sup>. María José López Arroyo.

Murcia, a 10 de Mayo del 2021.







# TRABAJO FIN DE GRADO



## UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

### FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

Título: Impacto psicosocial en la mujer  
sometida a mastectomía radical como tratamiento del  
cáncer de mama.

Autor: Enrique García Rosello

Directora: D<sup>a</sup> María José López Arroyo

Murcia, a 10 de Mayo del 2021.







## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera agradecer en primer lugar a mi madre Francesca y a mi hermana mayor Pilar, ambas fallecidas por cáncer de mama, por ser las mujeres que me han enseñado a ser quien soy y por las cuales decidí dedicarme a cuidar a los demás.

A la madre de mis hijos Lucia, también fallecida por cáncer de mama, compañera de vida que me dio luz y alegría y me enseñó a amar.

A mis hijos por su infinita paciencia para conmigo y por ser las personas más maravillosas que tengo en la vida, mis grandes maestros y compañeros de viaje.

A mi tutora por guiarme con su experiencia y conocimientos académicos en la elaboración de mi Trabajo Final de Grado.



## ÍNDICE

### **RESUMEN**

### **ABSTRACT**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	19
<b>2. OBJETIVOS</b>	23
2.1. Objetivo General	23
2.2. Objetivos Específicos	23
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	25
3.1. Epidemiología del cáncer de mama	25
3.2. Factores de riesgo	26
3.3. Anatomía de la mama	29
3.4. Patogénesis	31
3.5. Clasificación	32
3.6. Signos y síntomas del cáncer de mama	36
3.7. Cribado	37
3.8. Diagnostico	37
3.9. Tratamiento	40
3.10. Efectos físicos, psicológicos, psicosociales y repercusión en la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama.	44
3.11. Papel del personal de enfermería en la rehabilitación física y psicosocial de pacientes con cáncer de mama	54
<b>4. METODOLOGÍA</b>	57

4.1. Diseño del estudio	57
4.2. Sujeto del estudio	57
4.3. Ámbito y Periodo del estudio	57
4.4. Procedimiento de Recogida de Información	57
4.5. Procesamiento de los datos	58
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>59</b>
5.1. Descripción del caso	59
5.2. Plan de Cuidados	60
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>83</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>89</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>91</b>

## **FIGURAS**

Figura 1. Estructura de la glándula mamaria	30
Figura 2. Hipótesis del inicio y progresión del cáncer de mama.	32
Figura 3. Red de razonamiento clínico para los diagnósticos enfermeros según el modelo A.R.E.A.	63
Figura 4. Red de razonamiento clínico para las complicaciones potenciales según el modelo A.R.E.A.	67

## **TABLAS**

Tabla 1. Puntuación del NOC (1300) del Diagnóstico Enfermero Principal en base a Escala Likert.	71
Tabla 2. Puntuación de los indicadores NOC en base a Escala Likert.	71
Tabla 3. Puntuación del NOC (0703) en el Riesgo de Complicación principal en base a Escala Likert.	74
Tabla 4. Puntuación de los indicadores NOC del Riesgo de Complicación en base a Escala Likert.	74
Tabla 5. <i>Cronograma de las intervenciones/actividades del turno.</i>	76
Tabla 6. Evaluación de la puntuación del NOC del DxEp en base a la escala Likert.	81
Tabla 7. Puntuación de los indicadores NOC del DxEp en base a Escala Likert.	81
Tabla 8. Evaluación de la puntuación del NOC del RCp en base a la escala Likert.	82
Tabla 9. Puntuación de los indicadores NOC del RCp en base a Escala Likert.	82



## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de mama representa el principal tipo de cáncer a nivel mundial y el más frecuente en la mujer española, sobre todo entre los 35 y 80 años. **Objetivo:** Conocer el impacto psicosocial que genera en mujeres la mastectomía radical como tratamiento del cáncer de mama. **Metodología:** Estudio cualitativo, tipo estudio de caso, cuyo sujeto fue una mujer de 72 años con cáncer de mama derecha procedente de quirófano tras habersele realizado una mastectomía radical. Se llevó a cabo un plan de cuidados enfermero siguiendo los diagnósticos enfermeros del NANDA, intervenciones del NIC y resultados enfermeros del NOC, así como la red de razonamiento según el Modelo AREA. **Resultados:** Se identificó como Diagnóstico Enfermero principal “Disposición para mejorar el afrontamiento m/p Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés”, y como riesgo de complicación potencial “Severidad de la infección”. Tras la realización de las intervenciones enfermeras el diagnóstico principal mejoró notablemente, aunque no se llegó a alcanzar la puntuación diana, mientras que la valoración del riesgo de complicación fue positiva ya que todos los indicadores se mantuvieron con la puntuación inicial. **Discusión:** La mastectomía representa una deformidad importante sobre el cuerpo de la mujer, repercutiendo drásticamente en la autoimagen y produciendo un gran impacto psicológico como disminución de la autoestima, aumento de la ansiedad y la depresión. El apoyo psicosocial durante el diagnóstico y pre-tratamiento es más importante que el apoyo durante el pos-tratamiento debido a los altos niveles de ansiedad, depresión y trastornos del sueño en el período previo al tratamiento. **Limitaciones:** La limitación principal fue el corto tiempo dedicado a la atención y seguimiento de la paciente. **Conclusiones:** La negativa repercusión de la salud psicosocial que produce la mastectomía en mujeres con cáncer de mama puede ser prontamente identificada e intervenida mediante el proceso enfermero.

**Descriptor:** cáncer de mama, mastectomía, efectos psicosociales.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** Breast cancer represents the main type of cancer worldwide and the most frequent in Spanish women, especially between 35-80 years of age.

**Objective:** To find out the psychosocial impact of radical mastectomy as a treatment for breast cancer on women. **Methodology:** Qualitative study, case study type, whose subject was a 72-year-old woman with right breast cancer

coming from the operating room after having undergone a radical mastectomy. A nursing care plan was carried out following the NANDA nursing diagnoses, NIC interventions and NOC nursing outcomes, as well as the reasoning network according to the AREA Model. **Results:** The main Nursing Diagnosis was identified as "Willingness to improve coping m/p Expresses desire to improve knowledge of stress management strategies", and the potential complication risk as "Severity of infection". After the implementation of the nursing interventions the main diagnosis improved markedly, although the target score was not reached, while the assessment of the complication risk was positive as all indicators remained at the initial score. **Discussion:** Mastectomy represents a major deformity on a woman's body, drastically impacting on self-image and producing a great psychological impact such as decreased self-esteem, increased anxiety and depression. Psychosocial support during diagnosis and pre-treatment is more important than support during post-treatment due to the high levels of anxiety, depression and sleep disorders in the pre-treatment period. **Limitations:** The main limitation was the short time dedicated to patient care and follow-up. **Conclusions:** The negative psychosocial health impact of mastectomy in women with breast cancer can be promptly identified and addressed through the nursing process.

**Keywords:** breast cancer, mastectomy, psychosocial effects.



## 1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama se considera como un grupo de enfermedades heterogéneas que muestran características morfológicas y biológicas variables, por lo tanto su comportamiento clínico es variable al igual que la respuesta al tratamiento (Tsang & Tse, 2020). La mayoría de las neoplasias mamarias surgen en el interior de los ductos mamarios debido a la transformación clonal de una célula epitelial, infiltrando en una fase posterior los conductos. Su crecimiento puede producirse localmente, sin embargo, cuando ocurre por vía linfática y hematogena a través de los vasos sanguíneos, puede colonizar órganos a distancia dando lugar a la metástasis (Arroyo et al., 2017).

En el año 2020, el cáncer de mama ocupó el primer lugar de todos los tipos de cáncer a nivel mundial con una incidencia de 2.261.419 (11,7%) seguido del cáncer de pulmón (11,4%) y el colorectal (10%). Para ese mismo año, se produjeron 684.996 (6,9%) muertes por cáncer de mama ocupando el quinto lugar a nivel mundial, precedido por el cáncer de pulmón (18%), colorectal (9,4%), hígado (8,3%) y estómago (7,7%). Se estima que para el año 2040 aumente en un 33,8% más los casos de cáncer de mama (GCO, 2020).

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente de la mujer española con una estimación de 33.375 nuevos casos para el año 2021 según la Red Española de Registro de Cáncer (*REDECAN, 2021*). Se calcula que 1 de cada 8 mujeres españolas tendrán un cáncer de mama en algún momento de su vida (Santaballa, 2020), principalmente entre las edades comprendidas entre 45 y 64 años (*REDECAN, 2021*).

Aún no está claro cuáles son las causas que producen un cáncer de mama, sin embargo, se han identificado numerosos factores de riesgo asociados con este tipo de neoplasia como la exposición prolongada de la mujer a los estrógenos endógenos (menarquía precoz, menopausia tardía, nuliparidad o edad tardía del primer embarazo a término) o exógenos (terapia hormonal sustitutiva, en especial la combinación de estrógenos y progestágenos) (Merino Bonilla et al., 2017). Adicionalmente, aproximadamente el 10% de los cánceres de mama

son hereditarios, de los cuales un tercio de las pacientes son portadoras de una mutación heredable en los genes supresores de tumores BRCA-1 o BRCA-2. Otros factores de riesgo son los antecedentes de patología mamaria, densidad mamaria, exposición a radiación ionizante y aquellos relacionados con el estilo de vida (obesidad, el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo) los cuales pueden ser modificables (Sun et al., 2017).

El estadio en el que se diagnostica el cáncer de mama influye en la supervivencia, siendo esta mayor en el estadio I (98%) que en el estadio IV (24%). Es por esta razón que el diagnóstico precoz ya sea por exploración física (tanto por la paciente como por un médico) o mamografía de rutina/ecografía/resonancia magnética nuclear es importante para disminuir la mortalidad por cáncer de mama (Santaballa, 2020).

La sospecha de la existencia de un cáncer de mama con las pruebas de imagen, debe ser confirmada histológicamente a través de una biopsia. Esta muestra de tejido permite determinar las características benignas o malignas del mismo, así como el tipo de células tumorales (invasivas o no invasivas), el grado de agresividad de las mismas, el tipo histológico (ductual o lobulillar) y la expresión de receptores hormonales de estrógenos (ER), progesterona (PR) y del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2). Adicionalmente, con la biopsia se puede clasificar molecularmente el tumor y obtener algún otro parámetro de interés a la hora de tomar decisiones sobre el tratamiento y saber el pronóstico (Tsang & Tse, 2020).

Casi el 90% de las mujeres a las que se les diagnostica un cáncer de mama se encuentran en una fase temprana de la enfermedad y pueden ser tratadas con cirugía conservadora de la mama, mastectomía unilateral o bilateral, con o sin reconstrucción inmediata o diferida (Lovelace et al., 2019).

La tasa de mastectomía para la enfermedad en fase inicial ha aumentado en los últimos años, al igual que la mastectomía contralateral. Esta última y de manera profiláctica se recomienda para mujeres con una alta historia familiar de cáncer de mama y/o que presenten la mutación BRCA1/2. Sin embargo, las mujeres prefieren realizarse una mastectomía bilateral por enfermedad unilateral por percepción de simetría, percepción de una disminución del riesgo

de un cáncer futuro y una percepción del incremento de la calidad de vida, principalmente después de una reconstrucción (Srethbhakdi et al., 2020).

Además de la cirugía, el tratamiento para el cáncer de mama va acompañado de una terapia con adyuvantes como la radiación, quimioterapia o terapia endocrina el cual dependerá del tipo y de la extensión del cáncer. Sin embargo, tanto la mastectomía como el tratamiento con adyuvantes producen su propio conjunto de riesgos y efectos adversos que pueden provocar un significativo impacto en las mujeres tanto en lo físico, psicosocial y en la salud emocional y de bienestar (Lovelace et al., 2019).

Las enfermeras son las responsables de los cuidados integrales y continuos del paciente con cáncer de mama. Es por ello, que el papel de intervención de la enfermera se inicia desde el primer contacto con el paciente y se realiza durante todo el proceso abordándose desde un punto de vista bio-psico-social (Amores Roldan, 2018).

Los profesionales de la enfermería son los encargados de los cuidados postoperatorios físicos como el cuidado de la cicatrización, mitigación del dolor, evitar la linfedema y la puesta en marcha de ejercicios destinados a la rehabilitación motora, proporcionando de esta manera alivio, individualización y autonomía al paciente, mejorando en consecuencia la calidad de vida e influyendo positivamente en el ciclo de la enfermedad (Gómez Mora, 2017). Adicionalmente, la enfermera debe promover actividades que permitan comprender a las mujeres las modificaciones físicas y psíquicas que experimentan a través del apoyo psicosocial. Con este apoyo se establece un proceso de interacción entre personas o grupos en donde se crea la ayuda mutua y se ofrece apoyo afectivo o material promoviendo una mejora de los aspectos psicoemocionales y psicosociales de los pacientes (Hermel et al., 2016).



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

- Conocer el impacto psicosocial que genera en mujeres la mastectomía radical como tratamiento del cáncer de mama.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Describir los factores de riesgo del cáncer de mama.
- Actualizar los conocimientos de la patogénesis, clasificación, diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama.
- Identificar las consecuencias físicas y calidad de vida que genera la mastectomía radical en mujeres con cáncer de mama.
- Identificar las alteraciones del estado de salud psicosocial que genera la mastectomía radical en mujeres con cáncer de mama.
- Valorar el papel de la enfermera en la rehabilitación física y psicosocial de mujeres con mastectomía radical como tratamiento al cáncer de mama.
- Desarrollar un plan de cuidados estandarizado según la taxonomía normalizada (NANDA, NIC, NOC) a una paciente con neoplasia maligna de mama y que procede de quirófano tras habersele realizado una mastectomía radical.



### **3. MARCO TEÓRICO**

El cáncer de mama es una enfermedad heterogénea ya que comprende múltiples entidades patológicas asociadas a una variedad de patrones histológicos y biológicos distintivos. En el cáncer de mama las células sanas de la glándula mamaria degeneran y se transforman en células tumorales, multiplicándose incontroladamente para posteriormente construir un tumor. Estas células tumorales pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo, adhiriéndose a los tejidos y creciendo formando metástasis (Santaballa, 2020).

#### **3.1. Epidemiología del cáncer de mama**

Según el Observatorio Global del Cáncer (GCO) en el año 2020 se produjeron 19.292.789 nuevos casos a nivel mundial de los cuales, el cáncer de mama representó el 11,7% (2.261.419 casos), ocupando por primera vez el primer lugar. A este tipo de cáncer le siguieron el de pulmón (11,4%) y colorectal (10%). Se estima que para el año 2040 aumente en un 33,8% más los casos de cáncer de mama. A nivel mundial, el número de muertes por cáncer en el año 2020 fue de 9.958.133 producidos principalmente por cáncer de pulmón (18%), seguido de colorectal (9,4%), hígado (8,3%), estómago (7,7%) y mama (6,9%) (GCO, 2020).

En España, la Red Española de Registro de Cáncer (REDECAM) estima que para el año 2021 el número de casos totales incidentes de cáncer sea de 276.239 representados principalmente por cáncer colorectal, próstata y mama femenino (33.375 nuevos casos). Siendo éste último el principal tipo de cáncer en las mujeres entre 35 y 80 años, aunque con una mayor incidencia en la franja de edades comprendida entre 45 y 64 años (REDECAN, 2021). Se estima que para el año 2040 se produzcan en España 37,5 millones de nuevos casos de cáncer de mama con 8,5 millones de muertes (GCO, 2020).

La incidencia de cáncer de mama varía a nivel mundial, con una tasa más alta en países desarrollados que en países en vías de desarrollo. Este patrón puede estar relacionado con el estilo de vida y de reproducción de los

países desarrollados, además de la disponibilidad y realización de la mamografía. De hecho, la tasa de mortalidad por cáncer de mama es menor en países desarrollados debido a la detección precoz. Mientras que en los países subdesarrollados, la detección de cáncer mamario es tardía y el acceso al tratamiento es limitado lo cual está asociado a una baja tasa de supervivencia (Harbeck et al., 2019; Rojas & Stuckey, 2016).

El cáncer de mama se presenta antes en las mujeres asiáticas (normalmente de 40 a 50 años) que en sus homólogas occidentales (normalmente de 60 a 70 años). Además, las mujeres de los países en vías de desarrollo a las que se les diagnostica cáncer de mama son unos 10 años más jóvenes que las de los países desarrollados. La proporción de pacientes jóvenes (<35 años de edad) varía desde el ~10% hasta el 25% en los países desarrollados y asiáticos en vías de desarrollo respectivamente. Este fenómeno es de origen multifactorial e implica la predisposición genética, el estilo de vida y otros factores ambientales (Ginsburg et al., 2017).

### **3.2. Factores de riesgo**

La causa o causas que producen un cáncer de mama todavía no están claras. Sin embargo, se han identificado numerosos factores de riesgo asociados a este tipo de cáncer. Entre estos factores de riesgo se encuentran:

#### *3.2.1. Sexo.*

El cáncer de mama puede aparecer tanto en mujeres como en hombres. Sin embargo, en más del 99% de los casos ocurre en mujeres (Santaballa, 2020).

#### *3.2.2. Edad.*

El riesgo de generar un cáncer de mama aumenta de manera progresiva con la edad siendo este más frecuente entre los 55 y 64 años con una media de 61. Menos del 5% ocurre en mujeres menores de 40 años y la tasa de aumento disminuye con la menopausia (Rojas & Stuckey, 2016).

### 3.2.3. Historia familiar y Genética.

Aproximadamente el 10% de los cánceres de mama son hereditarios y están asociados a la historia familiar. El riesgo de padecer cáncer de mama aumenta cuando existe algún familiar de primer grado (madre, hija, hermana) que haya padecido cáncer de mama y/o ovario. Cuanto mayor sea el grado de relación y más temprana la aparición de casos en una familia, mayor probabilidad habrá de que otro miembro de la familia padezca un cáncer de mama. Un tercio de las pacientes con historia familiar de cáncer de mama y/o ovario son portadoras de una mutación heredable en los genes supresores de tumores BRCA-1 o BRCA-2. Se considera que estos genes producen el 5-10% del cáncer de mama, sin embargo, se requiere de ciertas condiciones ambientales para promover la expresión de estos genes. Aquellas mujeres que tengan una historia familiar positiva de cáncer de mama y que posean mutaciones en los genes BRCA1-2 tienen de 2 a 4 veces más probabilidad de generar a largo plazo cáncer de mama (Akram et al., 2017; Martín et al., 2015).

### 3.2.3. Antecedentes de patología mamaria.

Las mujeres que hayan padecido de cáncer mamario invasivo tienen 4 veces más riesgo de padecer un cáncer contralateral, mientras que, si tienen historia de cáncer de ovario, endometrio o colon, el riesgo de desarrollar cáncer de mama es 1-2 veces más. Las presencias de lesiones proliferativas con atipia aumentan 4-6 veces el riesgo de generar cáncer mamario. La presencia del carcinoma lobular *in situ* (LCIS), que suele encontrarse en el 0,5%-4% de las biopsias mamarias benignas se considera como un marcador de alto riesgo ya que, se ha estimado que su presencia aumenta en un 20%-25% el riesgo de cáncer de mama en los 12-15 años siguientes, mientras que el haber padecido de un carcinoma ductal *in situ* (CDIS) lo aumenta en un 8% en los 5 años siguientes (Akram et al., 2017; Arroyo et al., 2017; Rojas & Stuckey, 2016).

### 3.2.4. Densidad mamaria.

La mamografía con patrón denso se refiere a que el epitelio mamario y el estroma aparecen radio-opacos. Una mamografía que muestra un patrón denso del tejido mamario indica que la paciente tiene 4-6 veces más riesgo de

generar cáncer de mama. Probablemente este riesgo se deba a que la detección de cáncer sea más difícil, ya que la sensibilidad de detección del mamógrafo disminuye al aumentar la densidad de tejido mamario. Los cánceres de mama que se originan en áreas de tejido mamográficamente densas son comúnmente asociados con histología de alto grado, invasión linfocelular y estado avanzado (Arroyo et al., 2017; Rojas & Stuckey, 2016).

### *3.2.5. La exposición a radiación ionizante terapéutica torácica.*

Principalmente durante el desarrollo o el crecimiento, aumenta el riesgo de padecer de cáncer de mama. Se piensa que este aumento del riesgo se debe a que el tejido mamario joven sufre una rápida proliferación celular durante la pubertad (Rojas & Stuckey, 2016).

### *3.2.6. Factores Reproductivos.*

La exposición prolongada a altas concentraciones de estrógenos eleva el riesgo de padecer cáncer de mama. Esto ocurre por ejemplo en mujeres con una vida menstrual de 40 años (menarquía antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años), nuliparidad, no lactar, primer embarazo a término después de los 30 años de edad, y terapia hormonal sustitutiva en la perimenopausia o post-menopausia por más de 5 años, sobre todo si se utiliza una combinación de hormonas estrógeno y progesterona (Arroyo et al., 2017; Martín et al., 2015; Santaballa, 2020).

### *3.2.7. Relacionados con el estilo de vida.*

Aproximadamente el 20% de los cánceres de mama a nivel mundial se atribuyen a factores de riesgo modificables tales como la obesidad, el sedentarismo, al consumo de alcohol y al tabaquismo.

El sobrepeso, sobre todo en mujeres post-menopáusicas aumenta 2-3 veces el riesgo de padecer cáncer de mama (Arroyo et al., 2017; Harbeck et al., 2019). Una de las razones por la que el exceso de grasa corporal aumenta del riesgo de cáncer de mama está relacionada con las hormonas esteroideas (andrógenos, progesterona y estrógenos) las cuales son sintetizadas a partir del colesterol. Los estrógenos, ejercen una importante

actividad sobre la diferenciación, el crecimiento y el rendimiento de varios tejidos como las mamas. Se ha reportado que la progresión del cáncer de órganos reproductivos, como el de mama, se produce con frecuencia debido a las hormonas esteroideas, que ejercen numerosas actividades biológicas tanto en las células normales como en las anormales. El desarrollo de las células epiteliales anormales de la mama puede ser modulado por las células del estroma de la mama y puede liberar factores de crecimiento al ser estimuladas por los estrógenos (Akram et al., 2017).

El consumo de alcohol también aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de mama ya que puede elevar el nivel de las hormonas relacionadas con el estrógeno en la sangre y activar las vías del receptor de estrógeno. Además, el acetaldehído, el benceno y la N-nitrosodimetilamina son varios carcinógenos que se encuentran en las bebidas alcohólicas o que se producen en el metabolismo del alcohol. Adicionalmente, el alcohol también puede suprimir la función inmunitaria, aumentar la proliferación celular, inhibir la reparación del ADN y promover la invasión y la migración celular (Rojas & Stuckey, 2016; Sun et al., 2017).

El sedentarismo aumenta el riesgo de generar cáncer de mama debido a que incrementa la grasa corporal aumentando la conversión periférica de andrógenos a estrógenos a través de la enzima aromatasa. Además, el sedentarismo puede disminuir la producción de la globulina fijadora de hormonas sexuales, aumentando la cantidad de estrógeno libre circulante. Finalmente, se produce un aumento de la insulina y de otros factores de crecimiento (Rojas & Stuckey, 2016).

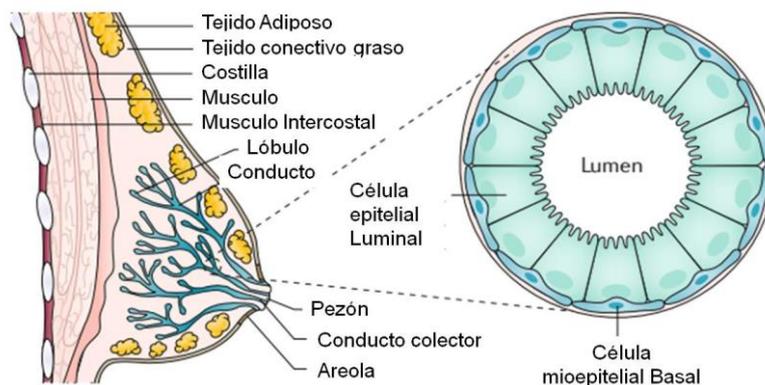
### **3.3. Anatomía de la mama**

Las mamas son órganos glandulares muy sensibles a los cambios hormonales del organismo, adoptando cambios cíclicos en sincronía con el ciclo menstrual. La mama está formada por un tejido graso llamado tejido adiposo el cual está alimentado por una red de nervios, vasos sanguíneos, vasos linfáticos, ganglios linfáticos, y también está compuesto por tejido conectivo fibroso y ligamentos. En las axilas también se encuentran los ganglios linfáticos que drenan los tejidos mamarios (Arroyo et al., 2017).

Las mamas femeninas contienen entre 12 y 20 lóbulos que se dividen a su vez en lóbulos más pequeños. En estos lóbulos y lobulillos se produce la leche y están conectados entre sí a través de conductos galactóforos que conducen la leche hacia el pezón (fig. 1) (Harbeck et al., 2019).

En las profundidades del pezón y la areola, varias fibras musculares lisas se disponen circular y radialmente en el denso tejido conjuntivo y longitudinalmente a lo largo de los conductos galactóforos que se alargan hasta el pezón. Estas fibras musculares provocan el vaciado de los senos lácteos, la erección del pezón y la contracción de la areola (Arroyo et al., 2017).

La mayor parte del parénquima mamario se expande inferiormente desde el punto de la 2ª o 3ª costilla hasta el pliegue inframamario, que se encuentra aproximadamente en el punto de la 6ª o 7ª costilla, y transversalmente desde el borde del esternón hasta la línea axilar anterior. El tejido mamario también se expande erráticamente en la axila como la cola glandular de spence. La superficie posterior de la mama se apoya en segmentos de las fascias del pectoral mayor, los músculos rectos abdominales, el oblicuo abdominal externo y el serrato anterior (Arroyo et al., 2017; Harbeck et al., 2019).



**Figura 1.** Estructura de la glándula mamaria. Modificado de Harbeck et al., 2019 (Harbeck et al., 2019)

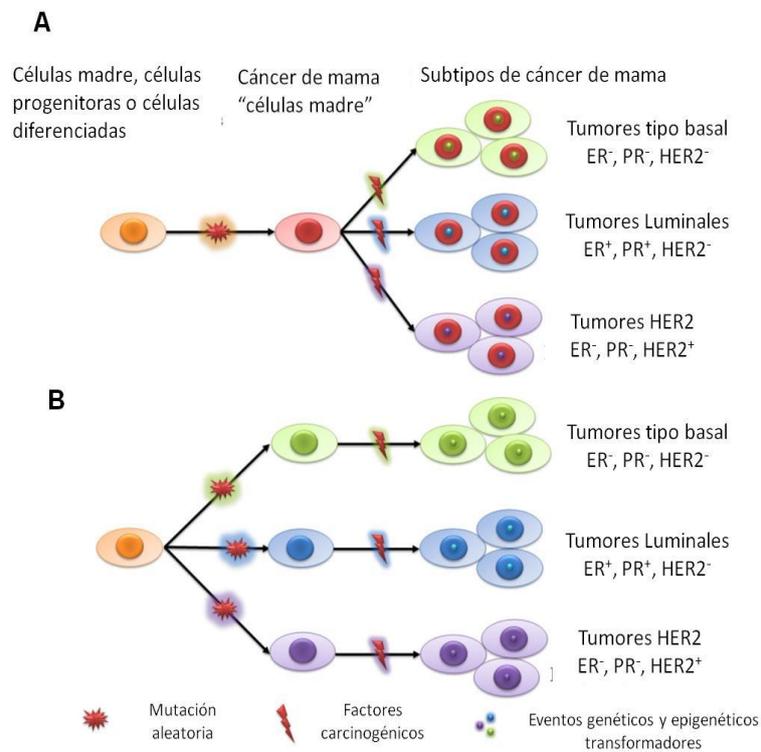
### 3.4. Patogénesis

Aunque todavía se desconoce el mecanismo exacto del inicio del cáncer de mama, la mayoría de las neoplasias mamarias surgen a partir de la hiperproliferación de las células epiteliales localizadas en el interior de los ductos (Dumars et al., 2016). Posteriormente, se convierten en tumores benignos o incluso en carcinomas metastásicos tras la estimulación constante de diversos factores carcinógenos. Los microambientes tumorales, como las influencias del estroma o los macrófagos, desempeñan un papel fundamental en el inicio y la progresión del cáncer de mama. Los macrófagos pueden generar un microambiente inflamatorio mutagénico, que promueve la angiogénesis y permite que las células cancerosas escapen al rechazo inmunológico (Zhang et al., 2017).

Se ha observado la existencia de una subclase de células malignas (células madre del cáncer, CSC) dentro de los tumores, que se asocian a la iniciación, el escape y la recurrencia del tumor. Esta pequeña población de células, que puede desarrollarse a partir de células madre o progenitoras en tejidos normales, tiene capacidad de autorrenovación y es resistente a terapias convencionales como la quimioterapia y la radioterapia. Se cree que las células madre del cáncer de mama (bcSC) se originan a partir de progenitores epiteliales luminales más que de células madre basales (Sun et al., 2017).

A nivel celular, existen dos hipótesis que podrían explicar el inicio y la progresión del cáncer de mama: la hipótesis de las células madre del cáncer y la estocástica. La hipótesis de las células madre del cáncer sugiere que todos los subtipos de tumores derivan de las mismas células madre o de células progenitoras. Las mutaciones genéticas y epigenéticas adquiridas en las células madre o progenitoras darán lugar a diferentes fenotipos tumorales (fig. 2A). La hipótesis estocástica sugiere que cada subtipo de tumor se inicia a partir de un único tipo de célula (célula madre, célula progenitora o célula diferenciada) (fig. 2B). Las mutaciones aleatorias pueden acumularse gradualmente en cualquier célula mamaria, lo que lleva a su transformación en células tumorales cuando se han acumulado las mutaciones adecuadas. Sin

embargo, ninguna de las dos hipótesis explica plenamente el origen del cáncer mamario (Harbeck et al., 2019).



**Figura 2.** Hipótesis del inicio y progresión del cáncer de mama. A) hipótesis de las células madre del cáncer. B) Hipótesis estocástica. Receptor de estrógeno (ER), receptor de progesterona (PR), receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2), ausencia (-), presencia (+). Modificado de Sun et al., 2017 (Sun et al., 2017)

Las células tumorales que se originan en el epitelio glandular, pueden extenderse localmente dentro de la mama, pueden llegar a infiltrar la piel o los músculos pectorales y pueden también extenderse por los conductos linfáticos a los ganglios de la axila. Finalmente, el cáncer de mama puede invadir los vasos sanguíneos locales y emitir células metastásicas que pueden desplazarse a órganos distantes dando lugar a metástasis a distancia. Los órganos afectados con más frecuencia son el hueso, el pulmón y el hígado (Arroyo et al., 2017).

### 3.5. Clasificación

El cáncer de mama se puede clasificar biológica y clínicamente en diferentes subgrupos de acuerdo con el grado y tipo histológico.

### 3.5.1. Grado histológico

El grado histológico es la evaluación del grado de diferenciación (la formación de glándulas/túbulos y pleomorfismo nuclear), así como la actividad proliferativa (índice mitótico) de un tumor, lo cual refleja su agresividad. La modificación de Nottingham de la clasificación de ScarffBloom Richardson, es el más aceptado y evalúa cada parámetro con un sistema de puntuación numérica de 1 a 3 y produce una puntuación sumatoria para la asignación de grados. El grado 1 (puntuación total de 3 a 5), 2 (puntuaciones de 6 o 7) o 3 (puntuación de 8 o 9), donde tumores de grado 1 son los más diferenciados y de grado 3 son los menos diferenciados. El grado del tumor es un potente factor del pronóstico junto con la información del estado del nódulo linfático. Los tumores de alto grado tienden a recurrir y metastatizar tempranamente mientras que los de bajo grado tienen un buen pronóstico (Tsang & Tse, 2020).

### 3.5.2. Clasificación histológica

La clasificación del tipo histológico se refiere al patrón de crecimiento de los tumores. Según la expresión de las células neoplásicas, los carcinomas de mama se pueden dividir en:

#### 3.5.2.1. El carcinoma *in situ*.

Las células tumorales no sobrepasan la membrana basal quedándose limitadas a los conductos y lobulillos; por lo que no invade ganglios linfáticos, vasos sanguíneos ni puede metastatizar. Existen 2 subtipos de carcinomas *in situ* (Arroyo et al., 2017):

- Carcinoma ductual *in situ*: se origina en el epitelio de los conductos lácteos. Un tercio de los casos suele ser multicéntrico, es decir, que se producen varios focos tumorales en más de un cuadrante de la mama, mientras que el 20% de los casos es multifocal (varios focos en un solo cuadrante).
- Carcinoma lobulillar *in situ*: se desarrolla en los lóbulos mamarios. No se considera una lesión premaligna, sino un marcador de riesgo en el

desarrollo del cáncer de mama. Habitualmente es multicéntrico y bilateral.

### 3.5.2.2. *Carcinoma infiltrante o invasivos.*

Las células tumorales invaden el estroma circundante y pueden metastatizar. Existen 8 subtipos de carcinoma infiltrante (Akram et al., 2017; Tsang & Tse, 2020):

- Carcinoma ductual infiltrante: se origina en los conductos lácteos. Es el más frecuente, constituyendo del 70 al 80% de los casos. El carcinoma ductual infiltrante se caracteriza por invadir precozmente los ganglios axilares, pese a no alcanzar un gran tamaño. Su forma de presentación habitual es una masa palpable.
- Carcinoma lobulillar infiltrante: representa entre el 5% al 10% de los carcinomas invasores. Se origina en los pequeños conductos terminales y se presenta como una masa o engrosamiento difuso.
- Carcinoma medular: representa el 1-10% de los casos, existiendo una gran variabilidad inter-observador en su diagnóstico. Suelen tener un gran tamaño y ser de alto grado de malignidad.
- Carcinoma tubular: representa el 10-20% de los casos. Se caracteriza por la presencia de formaciones tubulares o glandulares que infiltran el estroma.
- Carcinoma minucioso o coloide, micropapilar, papilar y la enfermedad de Paget representan cada una entre el 1-2% de los casos.

### 3.5.3. *Inmunohistoquímica*

La inmunohistoquímica es una técnica de inmunotinción mediada por anticuerpos monoclonales marcados que reaccionan ante una variedad de antígenos. De esta manera se puede determinar en el cáncer de mama la presencia (+) o ausencia (-) de los antígenos receptores hormonales de estrógeno (RE) y progesterona (RP), sobreexpresión del gen 2 del receptor del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2) y el índice de proliferación celular (Ki67) (Tsang & Tse, 2020). El RE y el RP son receptores nucleares de esteroides sexuales que estimulan el crecimiento del epitelio mamario normal y

neoplásico. El HER2 se relaciona con un aumento de la tumorigenicidad, con el factor de crecimiento endotelial vascular, la angiogénesis y el potencial metastático, por lo que las pacientes con tumores HER2 positivos tienen mal pronóstico. RE, RP y HER2 son marcadores pronósticos e importantes factores predictivos para la terapia hormonal y anti-HER2. El cáncer de mama triple negativos se refiere a la ausencia de la expresión de receptores hormonales y de HER2. Representa entre 10-15% de los casos en mujeres de raza blanca, debido a su agresividad produce una alta proporción de muertes (Akram et al., 2017; Arroyo et al., 2017).

### 3.5.3. Clasificación molecular

El desarrollo de *microarrays* de ADN complementario (cADN) ha permitido analizar miles de genes y clasificar el cáncer de mama en base a su expresión génica, y así realizar una clasificación molecular del cáncer de mama. Perou y Sorlie identificaron 4 subtipos intrínsecos mediante agrupación jerárquica (Arroyo et al., 2017; Maffuz-Aziz et al., 2017):

#### 3.5.3.1. Luminal A

Representa 40-50% de los cánceres de mama invasivo. Son ER/PR positivos y HER2 negativos, con una alta expresión de genes relacionados con el ER y baja expresión de genes relacionados con la proliferación. Suele ser de grado histológico bajo y su pronóstico es el más favorable de todos, Clínicamente se puede solo utilizar una terapia hormonal (Merino et al., 2017; Provenzano et al., 2018).

#### 3.5.3.2. Luminal B

Su incidencia media es del 15%. Son PR negativos y/o HER2 positivos con alta expresión de genes relacionados con la proliferación. Los tumores luminales B son de mayor grado con peor pronóstico. Clínicamente es un candidato para una quimioterapia debido a su alta proliferación (Provenzano et al., 2018).

#### 3.5.3.3. *HER2-sobreexpresión:*

Supone el 15-30% del total de cánceres de mama invasivo. Son ER y PR negativos y corresponde a tumores de grado histológico intermedio o alto, con tendencia a la multifocalidad. Responden muy bien a la terapia dirigida al HER2 (Merino et al., 2017).

#### 3.5.3.4. *Cáncer de mama de tipo basal (BLBC):*

Los BLBC se asocian a la expresión de genes de las células basales/mioepiteliales mamarias normales, incluidas las citoqueratinas basales. También muestran una sobreexpresión de genes relacionados con la proliferación, pero carecen de expresión de genes relacionados con el RE, el RP y el HER2. Histológicamente, los BLBC suelen ser de alto grado, con un alto índice de proliferación y muestran un fenotipo triple negativo. Los pacientes con BLBC presentan un mal pronóstico, y pueden producirse recaídas en los 5 años siguientes al diagnóstico (Tsang & Tse, 2020).

### **3.6. Signos y síntomas del cáncer de mama**

El cáncer de mama no da síntomas o signos hasta que la enfermedad ha adquirido un notable desarrollo. La presentación más habitual es una masa indolora que descubre la paciente. También pueden referir dolor y secreción por el pezón. Se debe sospechar de un cáncer mamario ante los siguientes signos: a) masa dura fija o no a planos profundos con/sin retracción de la piel, b) retracción del complejo areola-pezón, c) edema y eritema cutáneo con “piel de naranja” y d) adenopatías axilares o en fosa supraclavicular. En el caso de cáncer de mama inflamatorio, se produce un aumento de tamaño de la mama, eritema y calor, mientras que en pacientes donde se ha desarrollado metástasis, los síntomas más frecuentes son disnea, dolor óseo, fracturas patológicas, dolor abdominal y neurológicos (Arroyo et al., 2017).

Si aparecen estos signos, la mujer debe acudir inmediatamente a su médico. Si el cáncer de mama se descubre en el periodo sintomático, este puede aún ser curado, aunque en general precisará más tratamientos que si se descubre mediante una mamografía en periodo asintomático. Lo ideal es que el cáncer de mama se descubra antes de que produzca signos o síntomas y esto

puede lograrse mediante las mamografías rutinarias de cribado (Espinosa Ramírez, 2018).

### **3.7. Cribado**

El cribado es la aplicación de técnicas de selección a personas aparentemente sanas para detectar aquellas que puedan sufrir la enfermedad en una fase preclínica y que precisarán de pruebas complementarias para confirmar o descartar el diagnóstico (Merino et al., 2017).

El cribado de la población tiene como objetivo detectar de forma precoz una enfermedad para la que existe un tratamiento eficaz, mediante una prueba no invasiva, precisa y aceptable para los usuarios (Harbeck et al., 2019).

La Agencia Internacional para el Estudio del Cáncer (IARC) comunicó en el 2015 que el cribado con mamografía disminuye el riesgo de morir por cáncer de mama en un 23% en las mujeres de 50-69 años de edad invitadas al programa, y que ese porcentaje aumenta al 40% en la población realmente participante (Lauby-Secretan et al., 2015). Además del aumento de supervivencia, el cribado presenta la ventaja adicional de un diagnóstico más precoz, lo que se traduce en una reducción de la agresividad del tratamiento oncológico (Merino et al., 2017).

### **3.8. Diagnóstico**

Para mejorar la precisión del diagnóstico y eliminar el mayor número posible de falsos negativos, actualmente se realiza una triple prueba en donde se realizan simultáneamente la imagen mamaria, el examen clínico de la mama y la biopsia. El diagnóstico por imagen se puede realizar a través de:

#### *3.8.1. Diagnóstico por imagen*

##### *3.8.1.1 Mamografía*

Presenta una sensibilidad diagnóstica del 77% al 95% y especificidad del 94% al 97% favoreciendo el diagnóstico temprano. Sin embargo la

sensibilidad es menor en tejidos mamarios densos (Cárdenas-Sánchez et al., 2019).

Actualmente se dispone de mamógrafos digitales lo cual, desde el punto de vista clínico, incrementa la detección del cáncer de mama en pacientes con mamas densas. La ventaja de este sistema es que reduce el número de repeticiones debido al constante control de la calidad de la imagen y por lo tanto una menor dosis de radiación ionizante. Adicionalmente, permite utilizar aplicaciones avanzadas tales como la telemastografía y el sistema de detección asistida por computadora (Cárdenas-Sánchez et al., 2019):

#### *3.8.1.2. Ecografía*

Es una técnica complementaria de la mamografía, la cual puede diferenciar nódulos quísticos de sólidos y de estos, los benignos de los malignos (Espinosa Ramírez, 2018).

Con la ecografía se puede obtener el tamaño, localización, estatus de la vascularidad y elasticidad de un tumor. Esta técnica es de mucha utilidad en la etapificación inicial del cáncer mamario ya que evalúa multifocalidad, multicentricidad, extensión o componente intraductal, estado ganglionar tanto de axila como región supra e infra clavicular y paraesternal (Cárdenas-Sánchez et al., 2019). Sin embargo, no detecta tumores menores de 5 mm ni microcalcificaciones (Arroyo et al., 2017).

La ecografía se utiliza principalmente para mujeres jóvenes con mamas densas y mamografía negativa, pacientes de alto riesgo que no toleran la resonancia magnética y para evaluar implantes mamarios. Adicionalmente, se utiliza para realizar una biopsia percutánea guiada por imagen y biopsiar los ganglios linfáticos axilares en mujeres con sospecha de cáncer de mama (Harbeck et al., 2019).

#### *3.8.1.3. Resonancia Magnética (RM) con contraste*

Es más sensible que la mamografía en las mujeres de alto riesgo, especialmente en la detección del carcinoma ductal invasivo. En comparación con la mamografía, la RM no se ve afectada por la densidad de la mama y

tiene ventajas en la detección del cáncer de mama primario oculto, las metástasis ganglionares axilares, los tumores residuales tras la quimioterapia neoadyuvante u otros tumores pequeños, recidivas tras tratamiento conservador en la mama y para valorar la respuesta a un tratamiento sistémico primario (Sun et al., 2017).

La RM con contraste, proporciona información morfológica y funcional a través de la inyección endovenosa de una sustancia paramagnética (gadolinio) siendo su sensibilidad del 91%. Sin embargo, su especificidad es limitada debido al realce de lesiones benignas (Arroyo et al., 2017). Aunque detecta tumores menores de 5 mm, la RM tiene número de falsos negativos en tumores menores de 3 mm, así como en el carcinoma *In situ* de bajo grado y en el lobullilar, por lo que se recomienda realizar también mamografía y ecografía (Cárdenas-Sánchez et al., 2019).

#### 3.8.1.4. Tomografía por Emisión de Positrones (PET)/TC

La tomografía por emisión de positrones emite una imagen diagnóstica en donde se combina la tomografía computarizada con medicina nuclear. Permite realizar simultáneamente un estudio morfológico y molecular del tumor (metabólico) con la localización precisa de una lesión metastásica (Cárdenas-Sánchez et al., 2019).

Los tejidos con mayores necesidades metabólicas, como las células cancerosas en desarrollo, manifiestan una mayor captación del trazador que puede ser detectada en la exploración (Akram et al., 2017).

Este procedimiento se utiliza para planificar la gestión mediante la descripción de la propagación de la enfermedad primaria. También se emplea en la re-estadificación tras una recaída de la enfermedad y el seguimiento del tratamiento (Cárdenas-Sánchez et al., 2019).

#### 3.8.2. Biopsia

La sospecha de la existencia de un cáncer de mama en las pruebas de imagen obliga a realizar una confirmación histológica. Para ello se debe realizar una biopsia. La biopsia puede realizarse con aspiración con aguja fina (no se

recomienda en tumores primarios de mama), aspiración con aguja gruesa (ideal para el diagnóstico de lesiones no palpables) y quirúrgica (en caso de lesiones múltiples) (Akram et al., 2017; Arroyo et al., 2017; Cárdenas-Sánchez et al., 2019).

### **3.9. Tratamiento**

El objetivo fundamental del tratamiento del cáncer de mama, es producir la mayor tasa de curaciones de la enfermedad causando la menor cantidad de efectos adversos. Para ello, el tratamiento debe ser decidido de forma consensuada por un comité de expertos (Comité oncológico) en el que haya al menos un cirujano o ginecólogo experto en cáncer de mama, un oncólogo médico, un oncólogo radioterápico, un cirujano plástico e, idealmente, un patólogo, un radiólogo y un médico rehabilitador. Este comité analiza cada caso y toma decisiones terapéuticas de acuerdo a la correlación entre la imagen y los resultados de histopatología y la estadificación clínica. Además, recomendará los protocolos de tratamientos adecuados para cada mujer (Martín et al., 2015).

El abordaje terapéutico del cáncer de mama se basa en 2 grandes terapias: a) la locorregional, en donde se realiza cirugía y radioterapia y b) la terapia sistémica o adyuvante, constituida por quimioterapia, hormonoterapia y terapias biológicas. El orden de estos tratamientos puede variar dependiendo del tamaño del tumor y del tipo molecular de cáncer (Arroyo et al., 2017).

#### *3.9.1 Terapia Locorregional*

##### *3.9.1.1. Cirugía conservadora*

La Sociedad Americana de los Cirujanos del Cáncer recomienda aconsejar la cirugía conservadora siempre que sea posible junto con terapia sistémica neoadyuvante (terapia sistémica antes de la cirugía) o técnicas oncoplásticas si es necesario (Merino et al., 2017).

La cirugía conservadora no se aconseja en casos donde la relación mama-tumor sea desfavorable, exista multicentricidad, microcalcificaciones sospechosas difusas o extensas, contraindicación de irradiación como en

casos de embarazo o radioterapia previa. Tampoco se recomienda realizar la cirugía conservadora en aquellos casos donde exista la imposibilidad de obtener márgenes quirúrgicos negativos con resultados cosméticos aceptables, tumores mayores a 4 cm, dificultad para realizar radioterapia (enfermedades del mesénquima) y cuando la preferencia de la paciente sea por una mastectomía (Arroyo et al., 2017).

La cirugía conservadora se puede realizar de dos formas:

- Tumorectomía: es la técnica más empleada en la actualidad y consiste en la extirpación del tumor con un margen microscópico de tejido normal alrededor de éste (2 mm) o “no dejando tinta en el tumor” preservando la mayor parte de la mama lo más intacta posible (Akram et al., 2017).
- Mastectomía parcial (segmentaria): extirpación parcial de la glándula mamaria incluyendo el tumor (Merino et al., 2017).

### *3.9.1.2. Cirugía no conservadora o Mastectomía*

La mastectomía está indicada principalmente en pacientes con tumores multicéntricos, con microcalcificaciones sospechosas difusas, con radioterapia previa en la mama o pared costal, lesión difusa que no puede ser extirpada con márgenes negativos, márgenes positivos tras repetidas resecciones, desproporción entre el tamaño del tumor y la mama, entre otros (Arroyo et al., 2017). Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha producido un aumento de la tasa de mastectomías voluntarias tanto unilaterales como bilaterales, principalmente en pacientes jóvenes candidatas a cirugía conservadora, cuyo riesgo de desarrollar una neoplasia contralateral a lo largo de la vida es del 2 al 11% (Merino et al., 2017). Existe evidencia clara de que la mastectomía profiláctica (en la que se extirpan los pechos "sanos" para prevención por miedo a la enfermedad) no disminuye la mortalidad ni mejora la supervivencia (Harbeck et al., 2019; Harbeck & Gnant, 2017). Además, varios ensayos aleatorizados han demostrado que las tasas de supervivencia global y de control local de la enfermedad de la cirugía conservadora son similares a la mastectomía (Arroyo et al., 2017).

Si la mastectomía es oncológicamente necesaria, la reconstrucción mamaria puede ofrecerse como un procedimiento inmediato o diferido, dependiendo de la situación oncológica y de la preferencia de la paciente. Las técnicas de reconstrucción comprenden tanto la cirugía de implantes como la reconstrucción mamaria con tejido autólogo (Harbeck et al., 2019).

### *3.9.1.3. Radioterapia*

Es una terapia básica en el tratamiento del cáncer de mama tanto en estadios precoces como en enfermedad metastásica. Es un tratamiento eficaz, de baja morbilidad y bien tolerado, cuyo principal objetivo es disminuir la tasa de recurrencia locoregional (Arroyo et al., 2017).

Los rayos de alta energía de la radioterapia eliminan las células cancerosas, afectando sólo las células tratadas (Akram et al., 2017) por lo que la radioterapia está indicada como (Harbeck et al., 2019):

- Terapia neoadyuvante para disminuir el tamaño de tumores operables pero de gran tamaño facilitando así la cirugía conservadora.
- Terapia adyuvante post mastectomía cuando existe riesgo elevado de recidiva loco-regional (tumores >5 cm, extensión histológica a piel y músculo).
- Post cirugía conservadora eliminando las células residuales tumorales y/o por la inducción de un efecto abscópico.
- Terapia local de los ganglios linfáticos comprometidos.
- Paliativo para aliviar los síntomas provocados por el cáncer de mama o las metástasis.

Entre sus efectos secundarios se encuentran la astenia, radiodermatitis, linfedema, efectos a largo plazo en la mama tratada, neumonitis rádica, cardiotoxicidad y aplasia medular en aquellas pacientes que requieran radioterapia sobre lesiones óseas (Arroyo et al., 2017).

### *3.9.2. Terapia sistémica*

#### *3.9.2.1. Quimioterapia*

La quimioterapia es uno de los pilares del tratamiento sistémico del cáncer de mama junto a la hormonoterapia (Arroyo et al., 2017). La quimioterapia se define como “*el proceso de eliminación de las células cancerosas mediante el uso de determinados agentes farmacológicos o naturales*” (Akram et al., 2017). Estos agentes, actúan inhibiendo el desarrollo del cáncer de mama invasivo, ya sea bloqueando el daño en el ADN que inicia la carcinogénesis, o deteniendo, o invirtiendo la progresión de las células premalignas en las que ya se ha producido dicho daño (Sun et al., 2017).

La quimioterapia está indicada en tumores entre 1-2 cm con factores de mal pronóstico, ganglios axilares comprometidos y como terapia neoadyuvante para reducir el tamaño tumoral, permitiendo así realizar cirugía conservadora. Además de neoadyuvante, la quimioterapia puede también administrarse como adyuvante a cirugía y en la enfermedad metastásica (Arroyo et al., 2017).

A pesar de los riesgos asociados a corto y largo plazo, la quimioterapia sigue siendo un tratamiento esencial para prevenir la recidiva en muchas pacientes con cáncer de mama en estadio I-III. Es la única terapia sistémica con eficacia demostrada en el cáncer de mama triple negativo y un complemento importante de la terapia endocrina o de la terapia dirigida a ERBB2 en pacientes con cáncer de mama HR+/ERBB2- o ERBB2+, respectivamente (Waks & Winer, 2019).

La quimioterapia produce varios efectos secundarios a corto y largo plazo como astenia, edema, mialgias, mielosupresión (anemia, neutropenia, trombocitopenia), náuseas, vómitos, neuropatías sensoriales y alopecia. A largo plazo puede producir leucemia, mortalidad cardíaca y neutropenia febril (Waks & Winer, 2019).

#### 3.9.2.2. Hormonoterapia

Cerca del 70% del subtipo tumoral es el luminal, es decir tumores con receptores hormonales positivos y sin sobre expresión del HER2. La hormonoterapia adyuvante va dirigida fundamentalmente al abordaje de pacientes con expresión de RE o RP (Harbeck & Gnant, 2017). Esta terapia se divide en 2 grandes grupos:

- Tratamientos competitivos: este tipo de tratamiento se divide a su vez en
  - a) Antiestrógenos: el más utilizado en mujeres premenopáusicas es el Tamoxifeno el cual es un antiestrógeno no esteroideo que puede ser utilizado en todas las etapas del cáncer de mama. Ejerce su actividad por competitividad, inhibiendo la unión del estrógeno al receptor (Waks & Winer, 2019). Sin embargo, puede producir cáncer de endometrio y complicaciones tromboembólicas graves. Otros efectos secundarios más comunes son hemorragia o flujo vaginal, sofocos, náuseas, vómitos, aumento de peso, astenia, cambios en el estado de ánimo, depresión, cefalea, estreñimiento, sequedad cutánea y disminución de la libido (Arroyo et al., 2017).
  - b) Progestágenos: Los progestágenos (megestrol y acetato de medroxiprogesterona) tienen un efecto antiproliferativo sobre los tumores con receptores de progesterona (RP) positivos, esto debido a que regulan la activación de los receptores de estrógenos (RE) frenándolos, reduciendo así la acción estrogénica.
- Tratamientos inhibidores de la síntesis: como los inhibidores de la aromatasa los cuales reducen los niveles plasmáticos de estrógenos mediante la inhibición de la aromatasa, una enzima que cataliza la biosíntesis del estrógeno a partir del andrógeno (Akram et al., 2017). Se utilizan principalmente en mujeres posmenopáusicas. Entre los efectos secundarios se encuentran un aumento de la osteoporosis acrecentando así el riesgo de fracturas. También eleva los niveles de colesterol y produce eventos coronarios. Con frecuencia las pacientes presentan artralgias, mialgias y síndrome de túnel carpiano (Sun et al., 2018).

### **3.10. Efectos físicos, psicológicos, psicosociales y repercusión en la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama.**

Una vez que se ha diagnosticado el cáncer de mama, se produce un cambio en la calidad de vida en la mujer, definiendo como calidad de vida a *“la valoración subjetiva que el paciente hace de diferentes aspectos de su vida en relación con su estado de salud”*. Estos aspectos serían los del funcionamiento

físico, psicológico, social, los síntomas de la enfermedad y efectos secundarios de los tratamientos (Ruiz, 2015).

Las personas con cáncer pueden experimentar consecuencias físicas como dolor, pérdida de cabello, náuseas, aumento o pérdida de peso, fatiga y dificultades para dormir que pueden ser de corta o larga duración. Su salud psicosocial se pone a prueba por la angustia emocional, el miedo a la muerte, a la recidiva, los cambios de memoria, la preocupación por el bienestar de los familiares, los problemas sexuales, los problemas sociales y las dificultades laborales y financieras (Schouten et al., 2019).

El grado de afectación psicosocial y psicológica va a depender en gran medida de la edad de las mujeres. Las mujeres mayores y las más jóvenes difieren en los distintos roles que adoptan en determinados momentos de su vida y ,en consecuencia, tienen diferentes prioridades y responsabilidades (Glassey et al., 2016). El cáncer de mama y su tratamiento pueden interferir con determinadas metas evolutivas, de modo que el momento del ciclo vital que se produzca el diagnóstico puede ser más o menos lesivo para el individuo y dará lugar a problemas de distinta índole (Ruiz, 2015). Las mujeres jóvenes (18-40 años) se enfrentan a muchos nuevos retos, como la independencia de los padres, la elección de la educación y la carrera, la exploración de las relaciones y la toma de decisiones sobre los hijos y el estilo de vida. El diagnóstico de la enfermedad en esta edad puede tener repercusiones sobre la fertilidad, en el cuidado de los hijos y el mantenimiento del hogar. Por otro lado, las mujeres mayores (>40 años) es más probable que estén más asentadas, casadas o en una relación de larga duración, tengan hijos en edad escolar o mayores, tengan una carrera establecida y puedan sentirse más cómodas con su imagen corporal. A medida que las mujeres envejecen, sus roles vuelven a cambiar y pueden centrarse más en la independencia, la jubilación, la viudez, las limitaciones económicas y el deterioro de la función física/mental (Glassey et al., 2016).

### *3.10.1. Alteraciones del estado de la salud física y la calidad de vida*

#### *3.10.1.1. Fatiga*

Es una característica común de los pacientes con cáncer, y también ha sido calificada como el síntoma más duradero y perturbador que resulta del tratamiento (Wei et al., 2016). La fatiga es conceptualmente multidimensional descrita como la vitalidad percibida, la capacidad mental y el estado psicológico. A veces se interpreta como un continuo que va desde el cansancio hasta el agotamiento. La fatiga puede tener un impacto excesivo en la vida de la paciente, interferir con sus actividades cotidianas y también puede tener consecuencias sociales y económicas potencialmente devastadoras. Se debe identificar y tratar las comorbilidades que pueden originar la fatiga, como la anemia o el hipotiroidismo, los cuales pueden ser tratadas farmacológicamente. En caso de no encontrarse una causa específica de la fatiga, más allá del cáncer o del tratamiento en sí, se deben utilizar estrategias no farmacológicas como el ejercicio físico. Se ha sugerido que los cambios producidos por la actividad física pueden contrarrestar los efectos negativos del tumor y de la toxicidad del tratamiento sobre la capacidad de rendimiento físico (Schouten et al., 2019).

#### *3.10.1.2. Alteración del sueño*

Las alteraciones del sueño son otro síntoma común en las pacientes con cáncer de mama que se produce durante/después del tratamiento e incluso continúan a largo plazo. La alteración del sueño se caracteriza por la reducción del tiempo total de sueño, con la frecuencia de ser molestados por el dolor, nicturia, sensación de mucho calor y al toser o roncar ruidosamente. Esta condición puede deberse además a factores como la ansiedad y la depresión. Los trastornos del sueño pueden hacer que las pacientes se sientan irritables, emocionalmente inestables y fatigadas (Wei et al., 2016).

#### *3.10.1.3. Dolor*

El dolor es el síntoma más común y temido para los pacientes de cáncer. Casi todas las mujeres con cáncer de mama serán sometidas a algún tipo de cirugía. El dolor a largo plazo depende del tipo de cirugía inicial (cirugía local, mastectomía, mastectomía profiláctica), del número de ganglios linfáticos extirpados y de las terapias adyuvantes (Wei et al., 2016).

La mastectomía modifica la inclinación y la alineación en reposo de la escápula lo que produce un mayor riesgo de pinzamiento del hombro y de enfermedad del manguito rotador además de producir incoordinación escapular y pérdida de fuerza. El daño se debe en parte al efecto directo de la alteración de los tejidos durante la cirugía, seguido de la fibrosis, la inflamación y la formación de cicatrices. La angiogénesis de los vasos sanguíneos como parte del proceso de cicatrización, está asociada a la inflamación, lo que da lugar a síndromes de dolor local y regional (Mafu et al., 2018).

La radioterapia provoca la muerte de las células con la liberación de citoquinas inflamatorias, daño tisular y fibrosis, lo que aumenta significativamente la disfunción y el dolor a largo plazo (Lovelace et al., 2019).

Los daños en el sistema linfático dependen del número de ganglios linfáticos extirpados y se asocian a un mayor riesgo de deterioro del hombro y brazo, linfedema y síndromes de dolor crónico. Durante la cirugía pueden producirse daños en los nervios, generalmente en el nervio intercostobraquial y otros nervios del plexo braquial, especialmente si se realiza una disección de los ganglios linfáticos axilares (Lovelace et al., 2019).

Los cambios funcionales producidos por el tratamiento del cáncer de mama pueden provocar dificultades en las actividades de la vida diaria y una posible incapacidad para trabajar. Entre las actividades cotidianas que se pueden ver afectadas se encuentran el abrocharse el sujetador, vestirse, lavarse, cuidarse el pelo, pasar la fregona y barrer, y las actividades que requieren alcanzar algo (Davies et al., 2018; Hamood et al., 2018).

#### *3.10.1.4. Imagen corporal*

La imagen corporal se define como la forma en que una mujer percibe y evalúa la integridad de su cuerpo físico. La imagen que tiene de sí misma una mujer joven que ha sobrevivido al cáncer de mama está influenciada por componentes tanto físicos como psicológicos que se superponen. Es decir, la experiencia que surge del cuerpo físico informa el sentido subjetivo de la mujer sobre la feminidad y el atractivo, y de poder disfrutar del cuerpo como medio de autoexpresión y forma de estar en el mundo (Hungry et al., 2017).

La mama representa un órgano íntimo, relacionado con la maternidad, femineidad y sexualidad, el cáncer de mama no sólo produce consecuencias físicas, sino también psicosociales y psicológicas, alterando la imagen corporal y la autoestima de la mujer, la sexualidad, relaciones de pareja, el trabajo y los recursos económicos (Ruiz, 2015).

En comparación con mujeres de más edad, las mujeres jóvenes tienen un mayor riesgo de sufrir problemas de imagen corporal ya que en las etapas más jóvenes de la vida suelen centrarse en la construcción de la confianza en uno mismo y en el desarrollo de una relación sólida con uno mismo y con los demás. Cuando las mujeres jóvenes se ven obligadas a ajustarse a cambios físicos significativos durante este delicado periodo de desarrollo, suele haber una notable sensación de pérdida en torno a su funcionalidad y el atractivo físico (Paterson et al., 2016).

Los problemas de cambio de imagen corporal no sólo provienen de cambios externos y visibles como son la pérdida de tejido mamario (lumpectomía, mastectomía o mastectomía preventiva) las cicatrices, la pérdida del cabello, el cambio de peso inducidos por la quimioterapia, el daño y la decoloración inducidos por la radiación, sino que existen además, cambios significativos que no son evidentes como la pérdida de sensibilidad de la mama, el pezón y la piel circundante. Todas estas transformaciones se asocian a su vez con cambios en la percepción de las mujeres sobre la femineidad, la sensualidad y con opiniones distorsionadas y negativas sobre su atractivo como son la desvalorización de su imagen corporal y los sentimientos de pérdida. El aumento de la preocupación por la imagen corporal en las supervivientes de cáncer de mama predice otros ámbitos de malestar psicológico, como la ansiedad, la depresión, la fatiga y el miedo a la reaparición del cáncer (Liu et al., 2017).

Con el propósito de disminuir la preocupación por la imagen corporal y aumentar la calidad de vida, el número de mastectomías bilaterales junto con la reconstrucción se han incrementado en los últimos tiempos (Glasse et al., 2016). Sin embargo, algunas mujeres afirman que sus pechos reconstruidos tienen un aspecto poco natural, se sienten diferentes, duros y fríos, lo que las

hace sentirse menos atractivas. Por el contrario, las mujeres que no les gustaban sus pechos antes de la mastectomía bilateral preventiva afirman percibir mejoras visibles en sus pechos, como un cambio en la forma y el tamaño de los mismos que reflejaba su forma y tamaño ideales. Manifestaron además, que los pechos eran más firmes y algunas sintieron que tenían una figura más juvenil, por lo cual podían llevar ropa más sexy (Hieken & Boughey, 2016).

#### *3.10.1.5. Sexualidad*

El funcionamiento sexual de las mujeres es una experiencia multifacética que implica factores físicos, psicológicos e interpersonales. En el caso de las mujeres, la respuesta sexual consiste en fases que dependen tanto del bienestar psicológico como de la capacidad de respuesta física. Por lo tanto, lograr una experiencia sexual satisfactoria para una mujer depende tanto de tener un estado mental e interpersonal cómodo como de tener un cuerpo físico receptivo y saludable (Hungry et al., 2017).

En el caso de las mujeres más jóvenes, el gran impacto del cáncer en el funcionamiento sexual se debe en gran medida a recibir un diagnóstico de cáncer de mama pre-menopáusico. La quimioterapia suele desencadenar un fallo ovárico prematuro, que a su vez provoca una pérdida de estrógenos y los síntomas menopáusicos asociados. Además de la disminución de los niveles de estrógeno y testosterona, hormonas que afectan a aspectos del funcionamiento sexual, los cambios de la menopausia también pueden incluir sofocos, sofocos nocturnos, cambios de humor y trastornos del sueño. En cuanto a la función sexual, la disminución de las hormonas se asocia a un debilitamiento de la libido y la excitación, junto con cambios en la zona vulvo-vaginal, como sequedad vaginal, disminución de la elasticidad del tejido y aumento de la fragilidad del mismo. En conjunto, estos cambios físicos provocan molestias o incluso dolor durante la actividad sexual, ya sea en solitario o con la pareja (Streicher & Simon, 2018).

En las mujeres, las respuestas físicas y psicológicas funcionan en paralelo para lograr la satisfacción sexual, por lo que los cambios físicos producidos por la menopausia inducida suelen ir acompañados de la

experiencia subjetiva de una disminución del interés sexual, dificultad para excitarse sexualmente, incapacidad para relajarse y disfrutar del sexo y dificultad para alcanzar el orgasmo (Miaja et al., 2017).

La mujer joven al sentirse desesperada lucha contra la angustia emocional y las creencias negativas sobre la función sexual, estos elementos psicológicos y cognitivos pueden a su vez agravar la disminución del deseo y la excitación sexual, perpetuando aún más la disfunción sexual (Miaja et al., 2017).

### *3.10.2. Alteraciones del estado de la salud psicológica*

#### *3.10.2.1. Miedo*

El miedo se manifiesta con frecuencia en todas las fases de la experiencia del cáncer de mama. Inicialmente, las mujeres al ser diagnosticadas con cáncer de mama experimentan miedo ante la posibilidad de morir, provocado principalmente, por las tasas de mortalidad que se producen a nivel mundial. Las pacientes también experimentan miedo como resultado de los síntomas físicos, como el dolor, las secuelas de los diferentes tratamientos y a la pérdida de autonomía. La falta de control sobre la enfermedad al no poder hacer nada genera sensación de soledad y desamparo (Wei et al., 2016).

El miedo a la posible reaparición del cáncer es una de las principales causas de la angustia o preocupación que impide a las mujeres planificar el futuro porque piensan que no lo tienen (Glassey et al., 2016). Adicionalmente, es una de las causas primordiales por la que las mujeres prefieran realizarse una mastectomía bilateral preventiva, sobre todo si tienen antecedentes familiares y poseen las mutaciones genéticas (Lovelace et al., 2019).

#### *3.10.2.2. Ansiedad*

La ansiedad es otro síntoma psicológico estrechamente relacionado con el miedo y el estrés. La ansiedad puede definirse como “*un estado de actividad emocional transitoria, en donde se producen sensaciones de tensión y aprensión conscientemente percibidas, que pueden variar en intensidad*” (Silva et al., 2017).

Las pacientes se sienten naturalmente ansiosas en el momento del diagnóstico debido a creencias y expectativas tanto irreales como realistas sobre el cáncer y sus tratamientos. Esta ansiedad se ve agravada por la incertidumbre que a menudo se experimenta durante y después del tratamiento afectando negativamente la calidad de vida (Wei et al., 2016).

Los síntomas como pensamientos intrusivos pueden ser mejorados con una intervención estructurada, basada en el comportamiento del grupo cognitivo. Se puede mejorar la ansiedad relacionada con el cáncer durante el tratamiento activo médico para el cáncer de mama y durante un año después del tratamiento (Ruiz, 2015).

Los niveles de ansiedad dependen de la forma como se enfrente el cáncer de mama. El enfrentamiento puede tener su foco en el problema en sí, cuando se trata de resolver la situación a través de la información sobre el cáncer de mama y por lo tanto se evalúa la acción que se cree que es más eficaz para resolverlo; o puede estar centrado en la emoción, cuando las estrategias adoptadas están cargadas de emoción, que resultan de los procesos de autodefensa que sirven como escudo, evitando la confrontación con el factor estresante. Por lo tanto, el individuo puede distanciarse, escapar o evadir el problema. Esta forma de enfrentamiento es un predictor de niveles medio-alto de ansiedad. Por el contrario, si se enfrenta el cáncer de mama utilizando la estrategia centrada en los problemas, se produce un nivel bajo de ansiedad (Silva et al., 2017).

#### 3.10.2.3. Depresión

Es una de las reacciones psicológicas más comunes y debilitantes del cáncer de mama, de hecho uno de cada tres pacientes con cáncer experimenta niveles relativamente altos de depresión. La cicatriz visible, unida a la ausencia de la mama en caso de mastectomía, mueve el mundo emocional de la mujer generalmente hacia la depresión y la autoestima devaluada. Este comportamiento no sólo produce un grave sufrimiento, sino que también empeora la calidad de vida del paciente y reduce el cumplimiento del tratamiento. La depresión, en algunos casos, puede incluso llevar al suicidio

debido a la percepción del paciente de ser una carga psicológica para la familia (Wei et al., 2016).

Entre los predictores para la depresión se encuentran bajos ingresos, estado civil (viuda, separadas o divorciadas), presencia de comorbilidades y bajas puntuaciones de calidad de vida (Ruiz, 2015).

#### *3.10.2.4. Estrés*

El estrés puede ser entendido como un proceso que requiere una respuesta, provocada por una serie de pasos que serán evaluados por el individuo con el fin de obtener su significado, por lo que la persona puede elegir las futuras formas apropiadas para hacer frente a una situación dada. Por lo tanto, el estrés es un hecho inevitable y que es parte del ciclo de vida del ser humano, siendo que cada persona, cuando se enfrentan a un factor estresante, buscan un enfrentamiento con base en sus experiencias, sus valores, sus sentimientos y su cultura (Silva et al., 2017).

Tanto el estrés como la depresión alteran las citoquinas pro-inflamatorias que funcionan como neurotransmisores e inmunodeprimen al sujeto. Esto trae como consecuencia que ante situaciones de estrés y sufrimiento psíquico fallen los mecanismos autoprotectores y las alertas no funcionen con eficacia, produciendo alteraciones moleculares y químicas que rompen el equilibrio, favoreciendo la promoción tumoral o las metástasis (Sánchez, 2015).

Las respuestas de estrés agudo y postraumático son frecuentes en las pacientes con cáncer de mama, siendo los primeros momentos en el proceso de diagnóstico de esta enfermedad la situación estresante que mayor impacto psicológico provoca. El estrés agudo disminuye al finalizar el tratamiento, mientras que el estrés postraumático se mantiene en el tiempo (Ruiz, 2015).

#### *3.10.3. Alteraciones del estado de la salud psicosocial*

La calidad de vida de la mujer se ve afectada notablemente después del diagnóstico de cáncer de mama, el hecho que una mujer enferme o muera por cáncer de mama tiene un importante impacto en la sociedad, debido a que la

mujer asume la mayor carga de trabajo y responsabilidad en el hogar y la familia (Ruiz, 2015).

El diagnóstico del cáncer de mama, no solo produce repercusiones en el individuo, sino también en su sistema familiar, afectando principalmente a los hijos y esposo, en las relaciones de la pareja, el trabajo y los recursos económicos (Ruiz, 2015).

El diagnóstico del cáncer de mama hace tambalear el equilibrio de la familia, que ha de enfrentarse a la noticia de la enfermedad produciendo una desorientación y generando sentimientos de estrés, miedo e incertidumbre. Estas emociones cuestionan la preparación de cada uno de los miembros de la familia para asumir los cambios en las funciones y roles de cada uno de los miembros (Arias et al., 2016). La paciente con cáncer de mama al enfrentarse a un diagnóstico potencialmente mortal (incluyendo la dependencia de amigos y familiares para ayudar, por ejemplo, con el transporte y las responsabilidades domésticas) puede ser un reto emocional (Harbeck et al., 2019).

La ausencia de apoyo familiar y social, puede afectar gravemente a la mujer, haciéndola más susceptible a sentimientos de estrés, abandono y al estado de depresión, disminuyendo así su calidad de vida. Se considera que el apoyo que le brinda la familia y amigos a la mujer con cáncer de mama, es de suma importancia porque sobresalen juntos al proceso del tratamiento y la enfermedad (Arias et al., 2016).

Los tratamientos del cáncer de mama pueden suponer una carga financiera y psicosocial para las pacientes. El coste de los cuidados, la estabilidad financiera y el temor a la pérdida del puesto de trabajo son varios aspectos que suponen un reto y que suscitan una gran angustia en la paciente con cáncer de mama. Después del tratamiento, el 80% de estas mujeres regresan al trabajo en un estado emocional inestable, por lo que presentan un mayor riesgo de despido. Adicionalmente, el absentismo laboral que el tratamiento origina, puede producir cambios en los puestos de trabajo e incluso la no renovación de contratos achacándolos a otras causas legalmente aceptables. A su vez, la duración de la ausencia laboral se relaciona

directamente con el riesgo de que las mujeres adopten la decisión de abandonar definitivamente el trabajo (Quintana-Del Rosario, 2018; Ruiz, 2015).

### **3.11. Papel del personal de enfermería en la rehabilitación física y psicosocial de pacientes con cáncer de mama**

Una vez recibido el diagnóstico de cáncer de mama, la calidad de vida de la paciente puede comprometerse física, psicológica y funcionalmente dando como resultado estados de depresión y ansiedad asociados al temor que despierta una enfermedad potencialmente mortal.

El tratamiento de la paciente con cáncer de mama debe abordarse desde una perspectiva bio-psico-social, en donde el papel de intervención del profesional de enfermería se inicia desde el primer contacto con el paciente y se realiza durante todo el proceso (Amores Roldan, 2018).

El personal de enfermería es el responsable de los cuidados integrales y continuos de la paciente con cáncer de mama. Para ello, estos profesionales de la salud deben aportar información, supervisar la evolución física y psicológica, prestar apoyo emocional y asesoramiento, además de aportar consejos prácticos en todas las etapas de la enfermedad en relación con todos los aspectos del diagnóstico, manejo e impacto del cáncer de mama. De esta manera se proporciona alivio, individualización y autonomía a la paciente, mejorando en consecuencia la calidad de vida e influyendo positivamente en el ciclo de la enfermedad (Gómez Mora, 2017).

Para incrementar la participación activa de las personas en su cuidado y mejorar la vivencia, el personal de enfermería debe proporcionar información y educación sanitaria con antelación disminuyendo así los estados de ansiedad y depresión de la paciente durante todo el proceso.

La mastectomía supone la retirada del tejido mamario del lado afecto, resultando en un procedimiento quirúrgico agresivo y mutilador, sobre todo si se considera que cuanto mayor es su extensión, mayor es la probabilidad de complicaciones postoperatorias como, por ejemplo, el linfedema, la cicatrización y el dolor, entre otros. Por lo que en un primer momento, los cuidados de enfermería postcirugía se centran en cuidados físicos, prestando

atención al dolor (intentando paliarlo según pautas analgésicas) y poniendo en marcha ejercicios pautados por especialistas que favorezcan la amplitud homolateral del hombro, ayudando así a la recuperación precoz que permite a la persona retomar su ritmo y calidad de vida (Quintana-Del Rosario, 2018).

Los profesionales de enfermería deben además, realizar el seguimiento del proceso cicatricial evitando infecciones de la herida quirúrgica. Para ello se debe mantener las normas de asepsia, fomentar una ingesta nutricional adecuada, proporcionar cuidados en zonas edematosas y transmitir conocimientos a la paciente y a sus familiares acerca de los signos y síntomas de infección más frecuentes (Lope et al., 2017).

Para evitar la linfedema, el personal de enfermería debe realizar acciones preventivas como el drenaje linfático y/o movimientos del miembro afectado que favorecen la circulación linfática. Adicionalmente, debe evaluar constantemente el miembro afectado, realizando un seguimiento sobre cambios ortopédicos, coloración y aspecto de la piel. Se recomienda el uso de la perimetría como método que se utiliza para valorar la linfedema mediante la medición de la circunferencia de ambos miembros superiores (Quintana-Del Rosario, 2018).

El personal de enfermería además debe realizar otros tipos de actividades que permitan a las mujeres comprender las modificaciones físicas y psíquicas que experimentan, secundarias al tratamiento del cáncer. Entre estas actividades se encuentra el apoyo psicosocial a través de la integración de la paciente a grupos de apoyo que favorecen la rehabilitación holística. Si esta integración se realiza en etapas tempranas, se reduce la incidencia de síntomas de ansiedad y estrés, orientando a la mujer y a su familia en el correcto afrontamiento de la situación. Adicionalmente, este grupo apoya a las mujeres con respecto a situaciones de aislamiento, generando un ambiente de confianza y comprensión que posibilita la libre expresión de opiniones y experiencias sobre temas que, a menudo, pueden resultar comprometedores, como su sexualidad y relaciones afectivas (Gómez Mora, 2017; Hermel et al., 2016).



## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Diseño**

Estudio cualitativo, tipo estudio de caso.

### **4.2. Sujeto del estudio.**

Mujer de 72 años con neoplasia maligna de localizaciones contiguas en mama derecha que procede de quirófano tras habersele realizado una resección de la mama.

### **4.3. Ámbito y Periodo del estudio.**

El estudio se realizó en el servicio de la Unidad de Recuperación Post-anestésica (URPA) del Hospital Universitario de Torrevieja, el día 16 de noviembre del año 2020 durante el turno de la mañana desde las 10:00 hasta las 14:00 horas.

### **4.4. Procedimiento de recogida de información**

#### *4.4.1. Fuente de información.*

Como fuente de información se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Valoración de enfermería.
- Historia clínica.
- Examen físico de la paciente.
- Observación directa.
- Búsqueda bibliográfica en las siguientes Bases de datos: Scielo, Science direct y Pubmed. Utilizando los descriptores mastectomía (mastectomy), cáncer de mama (breast cáncer), efectos psicológicos (psychological effects), efectos psicosociales (psychosocial effects). Adicionalmente, se utilizó buscadores ampliados como Google Académico.

#### *4.4.2. Procedimiento de información.*

Tras la autorización de la paciente y del responsable del servicio, se recopiló la información durante todo el estudio manteniendo la confidencialidad estricta de los datos y la privacidad de la paciente.

Para dar inicio a la recogida de datos, se accedió a la historia clínica de la paciente y se le realizó tanto una entrevista personal como una valoración de enfermería mediante los 11 patrones de Margory Gordon (Gordon, 2007). Adicionalmente, y en reiteradas visitas, se observó directamente a la paciente mientras se llevaba a cabo la entrevista.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de la evidencia científica utilizando los descriptores anteriormente descritos publicados durante los últimos 5 años (2016- presente) en los idiomas de inglés, español y portugués. Los artículos se clasificaron y se seleccionaron según criterios de interés y objetivos del trabajo.

#### **4.5. Procesamiento de los datos.**

Los datos se analizaron en base a la metodología enfermera.

En una primera fase, se valoró a la paciente en base a los 11 patrones de Marjory Gordon (Gordon, 2007), se realizó un análisis crítico mediante la red de razonamiento, obteniendo tanto el diagnóstico enfermero principal como el problema de colaboración.

En una segunda fase y con el proceso enfermero, se identificaron los diagnósticos de enfermería según la Taxonomía de la Asociación del Diagnóstico Enfermero de Norte América (NANDA) (Herdman & Shigemi, 2014), se realizaron intervenciones según la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (Bulechek et al., 2014) y se tomó nota de los resultados basados en la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) (Moorhead et al., 2014). Tras la ejecución de las actividades de enfermería, se realizó una evaluación en base a los criterios de resultado establecidos en el diseño del plan de cuidados.

Por último, se procesaron los datos provenientes de la revisión de la evidencia científica, realizando un análisis crítico exhaustivo clasificando los artículos e información según interés y objetivos del estudio.

## **5. RESULTADOS.**

### **5.1. Descripción del caso.**

Mujer de 72 años convalciente procedente de quirófano a la que se le ha realizado una resección de la mama derecha debido a una neoplasia maligna de cuadrante superior externo con localizaciones contiguas. La resección de la mama se realizó el día 16/11/2020 en el Hospital Universitario de Torrejuela a las 08:45 horas e ingresa a la URPA (box 8) a las 10:00 horas.

La paciente se encuentra consciente, orientada, eupneica y afebril, declara no tomar antiinflamatorios no esteroideo (AINES) ni tener hábitos tóxicos. La paciente presenta una vía periférica calibre 18 en flexura braquial izquierda, porta drenaje redón en hueco axilar más lecho mamario. Los valores de la analítica se encuentran dentro de los valores normales y el electrocardiograma que se le realiza es normal y sin alteraciones.

Se le realiza a la paciente una anemesis completa, no presenta reacción adversa a ningún medicamento (RAM), monitorización completa, anestesia general laríngea n<sup>o</sup>4. Las constantes vitales presentaron los siguientes valores:

- Tensión Arterial (TA): 147/63 mmHg.
- Frecuencia Cardíaca (FC): 51 Lpm.
- Temperatura (T<sup>a</sup>): 35,7 °C.
- Saturación Oxígeno (Sat. O<sub>2</sub>): 97%.

Como analgesia en el tratamiento está pautado el paracetamol 1 g y 4 mg de Morfina (analgesia de rescate). Presenta fluidoterapia IV en curso.

El diagnóstico principal fue neoplasia maligna de localizaciones contiguas de mama derecha.

## 5.2. Plan de cuidados.

Se aplicó el proceso de atención en enfermería (PAE), método sistemático y organizado dentro del cual se desarrolla el plan de cuidados de forma individualizada. Las fases del PAE son: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación. Además, se trabajó con las posibles complicaciones potenciales derivadas de los problemas de colaboración.

### 5.2.1. Valoración de Enfermería.

Se realizó la valoración de la paciente siguiendo el modelo de los 11 patrones de Margory Gordon (Gordon, 2007). Para ello se utilizó la observación, la exploración física y la entrevista con el paciente.

#### 5.2.1.1. Patrón 1. Percepción de la salud.

- Edad: 72 años.
- Sexo: mujer.
- Analítica: dentro de los parámetros de normalidad.
- Problemas de salud: neoplasia maligna de mama, hipertensión.
- Alergias: no conocidas.
- Aldrete (para valorar el despertar anestésico): 9/10.
- Eva (escala para medir el grado de dolor): 2/10 ya que refiere estar todavía bajo los efectos de la anestesia.
- Downton (valorar el riesgo de caídas): 2. Al llegar al servicio recién salida de quirófano.
- Norton (valorar el riesgo de aparición de úlceras por presión): 19. Teniendo en cuenta la reciente operación y el efecto de la anestesia ya que en su día a día es totalmente independiente para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

#### 5.2.1.2. Patrón 2. Nutricional-metabólico.

- Temperatura corporal: 35,7°C.
- Talla: 163 cm.
- Peso: 66kg.
- Índice de masa corporal (IMC): 24,84Kg/M<sup>2</sup>.

#### 5.2.1.3. Patrón 3. Eliminación.

El paciente refiere tener un patrón de eliminación normal.

#### 5.2.1.4. Patrón 4. Actividad-ejercicio.

- Tensión: 147/63 mmHg.
- Saturación O<sub>2</sub>: 97%.
- AC: rítmico.
- Realiza ejercicio (pilates) y sale todos los días a caminar una hora ya que es totalmente independiente.

#### 5.2.1.5. Patrón 5. Sueño-descanso.

Refiere descansar aunque los días previos a la operación ha estado más nerviosa y no ha descansado mucho.

#### 5.2.1.6. Patrón 6. Cognitivo-perceptivo.

Está consciente y orientada. No tiene ningún problema para expresarse o entender lo que se le dice.

#### 5.2.1.7. Patrón 7. Autopercepción-autoconcepto.

Refiere tener un buen autoconcepto de sí misma aunque hay cosas que le gustaría mejorar.

#### 5.2.1.8. Patrón 8. Rol-relaciones.

Vive en su casa con su marido y tiene un buen círculo de amigas. Se relaciona muy bien con las personas y posee habilidades sociales.

#### 5.2.1.9. Patrón 9. Sexualidad-reproducción.

La paciente tiene dos hijas.

#### 5.2.1.10. Patrón 10. Tolerancia al estrés.

La paciente dice tolerar bien el estrés aunque esta nueva situación a veces la supera y no sabe cómo gestionarla.

#### 5.2.1.11. Patrón 11. Valores y creencias.

La paciente declara ser católica pero no practicante.

### 5.2.2. Diagnósticos de enfermería

El diagnóstico de enfermería se define como un proceso de juicio que resulta en declaraciones que reflejan el estado de adaptación del individuo. Después de la valoración, se identificaron alteraciones en los patrones de percepción de la salud, sueño-descanso, autopercepción-autoconcepto y tolerancia al estrés. Se utilizó el libro de Diagnósticos NANDA para identificar los posibles diagnósticos de la paciente y para trabajar los Diagnósticos de Enfermería (DxE) se utilizó el manual de Diagnósticos Enfermeros de la NANDA Internacional 2015/2017 (Herdman & Shigemi, 2014).

- Patrón 1. Percepción de la salud.

DxE (00162) Disposición para mejorar la gestión de la salud m/p. Expresa deseo de mejorar la gestión de los factores de riesgo.

DOMINIO: 1 Promoción de la salud.

CLASE: 2 Gestión de la salud

DEFINICIÓN: patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas, que puede ser reforzado.

- Patrón 5. Sueño-descanso.

DxE (00095) Insomnio r/c, estresores m/p, cambios en el patrón de sueño.

DOMINIO: 4 Actividad/Reposo

CLASE: 1 Sueño/Reposo

DEFINICIÓN: trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento.

- Patrón 7. Autopercepción-autoconcepto.

DxE (00120) Baja autoestima situacional r/c, alteración de la imagen corporal m/p, subestimación de su habilidad para gestionar la situación.

DOMINIO: 6 Autopercepción

CLASE: 2 Autoestima

DEFINICIÓN: desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual.

- Patrón 10. Tolerancia al estrés.

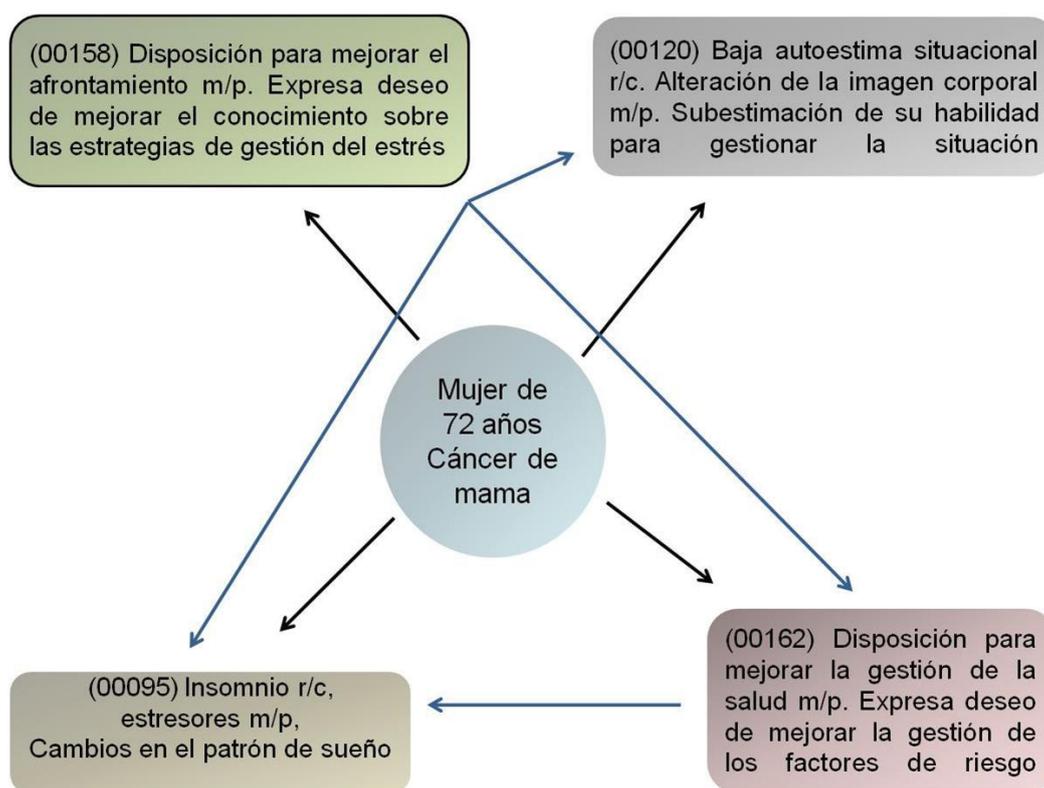
DxE (00158) Disposición para mejorar el afrontamiento m/p. Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés.

DOMINIO: 9 Afrontamiento/Tolerancia al Estrés

CLASE: 2 Respuestas de afrontamiento

DEFINICIÓN: patrón de esfuerzos cognitivos y conductuales para gestionar las demandas relacionadas con el bienestar, que puede ser reforzado.

Para poder abordar mejor al paciente y su enfermedad hemos priorizado los DxE, dejando uno como principal mediante la utilización de una red de razonamiento basada en el Modelo A.R.E.A (figura 3).



**Figura 3.** Red de razonamiento clínico para los diagnósticos enfermeros según el modelo A.R.E.A. Fuente: elaboración propia, modificada de Pesut y Herman, 1999 (Pesut, D. & Herman, J., 1999).

El modelo A.R.E.A es una red de razonamiento clínico que ayuda a comprender patrones de comportamiento y relaciones entre las necesidades de

cuidados de enfermería de un paciente, poniendo énfasis en el reconocimiento de las relaciones que se establecen entre un número elevado de diagnósticos, ayudando a obtener un diagnóstico principal (diagnóstico enfermero) que es el más importante y con el cual trabajar. El diagnóstico principal, es aquel que más se relaciona con los demás o el que más comprometa la vida del paciente.

#### *5.2.2.1. Justificación del diagnóstico principal de enfermería*

Según la red de razonamiento, el diagnóstico principal de enfermería es la **“(00158) Disposición para mejorar el afrontamiento m/p. Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés”**. Este diagnóstico principal presenta los siguientes efectos adversos inmediatos:

- (00095) Insomnio

El sueño reparador es importante para equilibrar muchos procesos fisiológicos del organismo, cuando este se perturba y provoca el insomnio, se produce una alteración de este equilibrio que repercute en procesos fisiológicos, cognitivos y psicosociales (Medrano-Martínez & Ramos-Platón, 2016).

El insomnio puede producir una disminución de la concentración, la atención y de los diferentes tipos de memoria como la episódica (de acontecimientos), la operativa y/o la de trabajo. Adicionalmente, el insomnio puede producir alteraciones de algunas funciones ejecutivas como la fluidez verbal, flexibilidad cognitiva, solución de problemas, entre otros (Medrano-Martínez & Ramos-Platón, 2016).

Una de las principales causas del insomnio son las alteraciones emocionales. Una mala gestión de las emociones negativas puede generar situaciones de estrés que promueve la aparición y mantenimiento del insomnio y, este a su vez, aumenta el riesgo de depresión. Otras causas del insomnio son la ingesta de sustancias estimulantes y la presencia de enfermedades con molestias corporales que impidan la relajación previa al sueño o que induzcan a despertares durante la noche (Lugo et al., 2016).

Antes de acudir a tratamientos farmacológicos, se recomienda relajarse antes de ir a dormir escuchando música relajante, ondas rife para dormir, realizando ejercicios de yoga, ejercicios de respiración, meditación y acostarse con sueño. Se debe evitar tomar siestas durante el día, realizar actividades estimulantes justo antes de dormir y usar el teléfono móvil antes de ir a la cama (González et al., 2016).

Se recomienda el uso de plantas medicinales con eficacia y seguridad comprobada como la *Pasiflora incarnata*, en caso de que los métodos de relajación mencionados anteriormente no funcionen y antes de utilizar hipnóticos (González et al., 2016).

- (00162) Disposición para mejorar la gestión de la salud.

Con el paso de los años, los cambios a nivel biológico, psicológico y social se hacen más evidentes y pueden llegar a alterar las habilidades de adaptación al entorno, convirtiendo a la persona más vulnerable. Este hecho, podría derivar en debilidad y dependencia provocando situaciones negativas a nivel bio-psico-social, por ello es muy importante la forma y actitud con la que se afrontan y gestionan las situaciones. Es imprescindible e importante que la población tenga herramientas para evitar y poder gestionar de manera adecuada todos estos cambios y situaciones ya que la salud es clave para llevar una buena vejez (Buran, 2017).

Durante todo el ciclo vital es imprescindible una vida sana pero conforme vamos llegando al final, es imprescindible llevar una vida saludable. Tener una buena alimentación, realizar ejercicio físico y tener vida social, proporciona autonomía y desarrollo de habilidades funcionales y sociales, estos elementos son necesarios y claves para un envejecimiento exitoso (Díaz-Ramos et al., 2016).

Ayudar y promover la máxima independencia posible ya que como decía Dorotea Orem, el autocuidado es la práctica de actividades que los individuos jóvenes y adultos mayores inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar (Loredo-Figueroa et al., 2016).

- (00120) Baja autoestima situacional.

Las personas se pueden volver muy resilientes debido al tipo de enfermedad, en la que no sólo ocurren cambios físicos, sino también cambios a nivel familiar. Es por ello que es fundamental apoyar emocionalmente al paciente y dotarlo de técnicas motivacionales, potenciar su autoestima, acompañarlo cuando lo solicite, crearle un ambiente propicio, escucharlo activamente, introducirlo en técnicas de relajación, entre otros. También es importante que el personal sanitario, y principalmente el de enfermería, otorgue a la paciente herramientas reales y asequibles para ella como la participación en asociaciones, grupos de apoyo y/o terapias de grupo en la que perciba y sea consciente de que no es la única y así poder tener más apoyo social y psicológico (Díaz & Rodríguez, 2019; Vera et al., 2019; Zayas et al., 2018).

#### 5.2.2.2. Problemas de colaboración (PC) y riesgo de complicación (RC).

El problema de colaboración es *“un problema de salud real o potencial que se centra en la respuesta fisiopatológica del cuerpo (a un traumatismo, enfermedad, estudios, diagnósticos o tratamiento) y que los profesionales enfermeros son responsables de identificar y tratar en colaboración con el médico”*. Mientras que los riesgos de complicación son *“complicaciones fisiológicas derivadas del diagnóstico y/o tratamiento médico que los enfermeros monitorizan para detectar precozmente su aparición. Los enfermeros realizan intervenciones de vigilancia para la detección precoz y derivan al médico cuando consideran que los cambios producidos son significativos o pueden requerir modificación o tratamiento”* (Carpenito, 2013).

Tras haberse detectado el diagnóstico enfermero principal, se identificaron las complicaciones potenciales (CP), las cuales se derivan del problema de colaboración (PC). Para ello se utilizó el Manual de Diagnósticos de Enfermería de Carpenito (2013) (Carpenito, 2013).

- Complicación potencial: cáncer.  
Riesgo de complicación:
  - Ansiedad
  - Dolor agudo/crónico relacionado con los procesos de la enfermedad (quimioterapia, radioterapia, medicamentos).
- Complicación potencial: periodo postoperatorio:

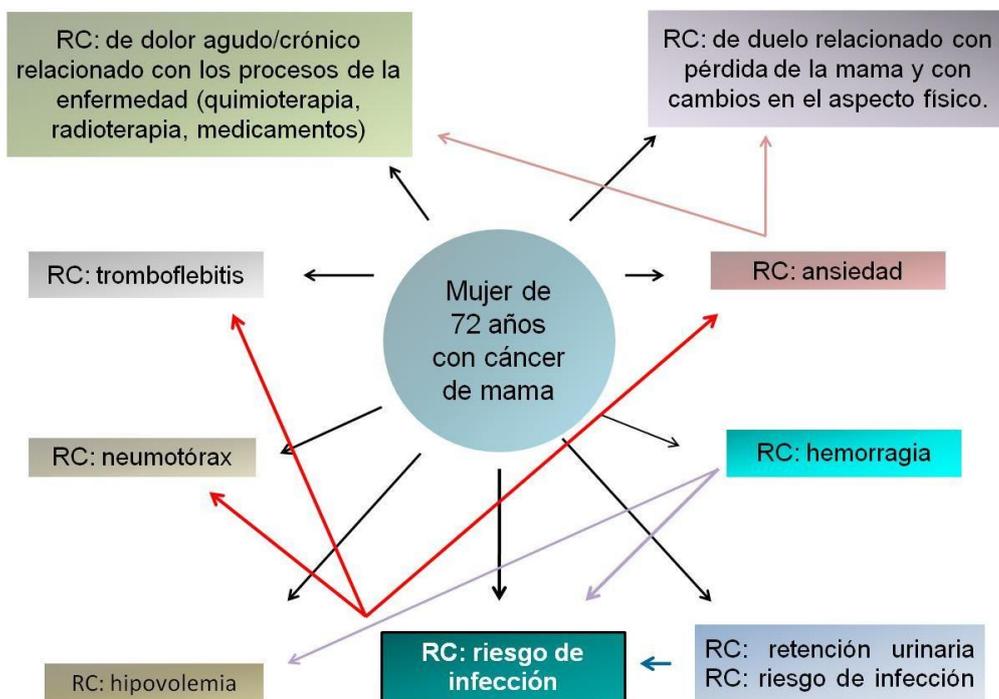
Riesgo de complicación:

- Retención urinaria.
- Hemorragia.
- Riesgo de infección.
- Hipovolemia.
- Neumotorax.
- Tromboflebitis

- Complicación potencial: periodo postoperatorio. Cáncer de mama.

Riesgo de complicación

- Duelo relacionado con pérdida de la mama y con cambios en el aspecto físico.



**Figura 4.** Red de razonamiento clínico para las complicaciones potenciales según el modelo AREA. RC: riesgo de complicación. Modificada de Pesut y Herman, 1999 (Pesut, D. & Herman, J., 1999).

### 5.2.2.3. Justificación del riesgo de complicación principal elegida.

Se determinó que el riesgo de complicación principal para la paciente fue el riesgo de infección. Este riesgo está estrechamente relacionado con otros riesgos tales como el neumotórax, tromboflebitis y ansiedad.

- Riesgo de complicación neumotórax.

El neumotórax es el colapso pulmonar que se produce cuando el aire se filtra dentro del espacio que se encuentra entre los pulmones y la pared torácica. El aire hace presión en la parte externa del pulmón y lo hace colapsar. El neumotórax puede ser un colapso pulmonar completo o un colapso de solo una parte del pulmón.

En el tórax se encuentran órganos vitales por lo que la aparición de un trauma torácico podría desencadenar manifestaciones clínicas y lesiones que comprometerían la vida de la persona. Estas manifestaciones han de ser reconocidas precozmente y realizar un abordaje inmediato, sistemático y estructurado (Rodríguez et al., 2018).

Al ser un neumotórax abierto, producido de manera controlada, deja una vía de entrada a microorganismos patógenos, que si no se controlan desde un inicio, pueden llegar a desencadenar repercusiones mayores como una sepsis. Es muy importante la vigilancia de los signos de infección tales como el enrojecimiento del punto de incisión, el aumento de temperatura del mismo y cambio en las características del drenado (Muñoz de Cabo et al., 2020).

No hace falta realizar una evaluación del paciente con técnicas complejas para apreciar un cambio que comprometa su integridad. Una buena evaluación inicial puede permitir el diagnóstico de la mayoría de las lesiones. La reevaluación cada cierto tiempo en las primeras 24 horas es muy importante para detectar cambios que se puedan ir produciendo. Para el diagnóstico se puede realizar una radiografía torácica (Rodríguez et al., 2018).

Generalmente, el paciente refiere dolor, el cual suele acentuarse con los movimientos torácicos de la respiración y la disnea. Otros síntomas a tener en cuenta en la evaluación son la hipotensión junto con la taquicardia, disminución de movimiento en el hemitórax afectado, aumento de resonancia en percusión, entre otros (Bottaro et al., 2017).

Para la aparición de cianosis, es importante la vigilancia de la coloración de la piel y mucosas. Con ayuda de la gasometría, se podría dar un buen diagnóstico y evaluación de los niveles y daños posibles (Bottaro et al., 2017).

- Riesgo de complicación tromboflebitis.

Se ha reportado que existe un riesgo cardíaco al realizar una cirugía torácica debido a la formación de coágulos. Estos en un principio son superficiales; sin embargo, se debe determinar el nivel, la extensión y la cercanía al sistema venoso profundo con la ayuda de un ultrasonido eco dópler (Benítez & Noyola, 2016). Los coágulos pueden desencadenar la enfermedad de Mondor (proceso benigno y autolimitado que se caracteriza por una tromboflebitis superficial de la región mamaria), la cual puede producir complicaciones al desprenderse un coágulo y afectar otras regiones más importantes, generando edema, sensación de pesadez, cierto grado de impotencia funcional, aumento del calor local en la extremidad, infección local, colapso y finalmente un fallo multiorgánico (Temoche-Espinoza et al., 2020).

Este tipo de coágulos, para los que no se utiliza tratamiento anticoagulante, se reabsorbe en un determinado tiempo. El principal tratamiento son los salicilatos y el calor local para disminuir el dolor. Es importante reconocer la enfermedad de Mondor con objeto de tranquilizar a los pacientes (Artavia, 2019).

- Riesgo de complicación ansiedad.

Esta relación se establece al ser referida por la paciente ante complicaciones mayores que se puedan generar por la infección de la herida. Por tanto, es importante el control de la ansiedad y dotar al paciente de las herramientas necesarias para prevenirla.

La ansiedad es la respuesta anticipada del organismo a una situación que él entiende como estresante. Tiene la característica de retroalimentarse. La ansiedad en ciertas circunstancias es beneficiosa y necesaria ya que nos advierte de peligros pero se convierte en pernicioso cuando los niveles de esta son superiores a los del peligro real (Guerra et al., 2017).

Es beneficioso realizar técnicas de relajación ya que es una terapia no invasiva, económica, de implantación fácil, con efectos secundarios beneficiosos y sin efectos adversos. Uno de las herramientas con las que podemos dotar a la paciente es con técnicas de relajación, promoviendo la

realización de tareas que le gusten como pintar, escuchar música, encender velas, meditar, visualización guiada, realizar ejercicio (siempre y cuando su estado lo permita, mientras tanto la realización fisioterapia para no perder tono muscular), coser, leer, entre otros. De esta manera, la paciente podría distraer la atención y evitar que se centre en la herida y tenga pensamientos negativos (Morales & Ramos, 2019).

Otra propuesta importante y necesaria es la educación para la salud, en donde se enseñaría a la paciente a reconocer signos de infección local como el enrojecimiento de la zona, aumento de la temperatura local, cambio del aspecto del líquido drenado, entre otros. Al dotar a la paciente de información útil, le aportaría confianza tanto para la relación que establece con el personal sanitario como con ella misma, sintiéndose capacitada para poder observar cualquier cambio descrito (Larios-Jiménez et al., 2018).

### *5.2.3. Planificación*

Una vez identificado el diagnóstico y riesgo de complicación principal, procedemos a determinar nuestros objetivos y planificar las intervenciones, para conseguirlos.

#### *5.2.3.1. Planificación del diagnóstico enfermero principal.*

Nuestro DxEp es: **(00158) Disposición para mejorar el afrontamiento m/p Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés.**

- **Resultado NOC**

Para trabajar el objetivo del DxE principal vamos a utilizar el manual de Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) (Moorhead et al., 2014), de esta manera podremos clasificar los resultados y ordenarlos, siendo estos sensibles a las intervenciones enfermeras. Posteriormente, podremos evaluar la calidad de los cuidados que hemos proporcionado y medir los resultados obtenidos en el paciente.

El objetivo principal a conseguir con la paciente es (1300) **Aceptación: estado de salud.**

DOMINIO: **3** Salud psicosocial.

CLASE: N Adaptación psicosocial.

DEFINICIÓN: acciones personales para reconciliar los cambios significativos en las circunstancias de salud.

**Tabla 1.** Puntuación del NOC (1300) del Diagnóstico Enfermero Principal en base a Escala Likert.

<b>NOC</b>	<b>Puntuación inicial</b>	<b>Puntuación Diana</b>	<b>Tiempo</b>
(1300) Aceptación: estado de salud	2	4	4 h

Escala Likert: 1 Nunca demostrado; 2 Raramente demostrado; 3 A veces demostrado; 4 Frecuentemente demostrado; 5 Siempre demostrado. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

### Indicadores NOC

**Tabla 2.** Puntuación de los indicadores NOC en base a Escala Likert.

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación inicial</b>	<b>Puntuación Diana</b>	<b>Tiempo</b>
(130007) Expresa disminución de la necesidad de verbalizar sentimientos sobre la salud	2	4	4 h
(130017) Se adapta al cambio en el estado de salud	2	3	4 h
(130019) Clarifica las prioridades vitales	2	4	4 h
(130020) Expresa autoestima positiva	2	3	4 h

Escala Likert: 1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

- **Intervenciones NIC.**

Para conseguir el objetivo previsto hemos de realizar unas determinadas intervenciones con sus correspondientes actividades. Utilizando el manual de Clasificación de Intervenciones Enfermeras (NIC)

(Bulechek et al., 2014) para nuestra paciente y, por consiguiente, para el proceso enfermero, hemos escogido las siguientes:

### **(5230) Mejorar el afrontamiento**

DOMINIO: 3 Conductual

CLASE: R Ayuda para el afrontamiento

DEFINICIÓN: facilitación de los esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar los factores estresantes, cambios o amenazas percibidas que interfieran a la hora de satisfacer las demandas y papeles de la vida.

#### Actividades:

- Ayudar al paciente a identificar los objetivos apropiados a corto y largo plazo.
- Ayudar al paciente a evaluar los recursos disponibles para lograr los objetivos.
- Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador.
- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Alentar la verbalización de sentimientos, percepciones y miedos.

### **(5400) Potenciación de la autoestima**

DOMINIO: 3 Conductual

CLASE: R Ayuda para el afrontamiento

DEFINICIÓN: ayudar a un paciente a que mejore el juicio personal de su autovalía.

#### Actividades:

- Determinar la confianza del paciente en su propio criterio.
- Reafirmar los puntos fuertes personales que identifique el paciente.
- Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación.
- Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta.

- Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes.

### (5220) **Mejora de la imagen corporal**

DOMINIO: 3 Conductual

CLASE: R Ayuda para el afrontamiento

DEFINICIÓN: mejora de las percepciones y actitudes conscientes e inconscientes del paciente hacia su cuerpo.

#### Actividades:

- Identificar grupos de apoyo disponibles para el paciente.
- Ayudar al paciente a determinar el alcance de los cambios reales producidos en el cuerpo o en su nivel de funcionamiento.
- Ayudar al paciente a separar el aspecto físico de los sentimientos de valía personal.
- Observar si el paciente puede mirar la parte corporal que ha sufrido el cambio.
- Ayudar al paciente a identificar las partes del cuerpo que ofrecen percepciones positivas relacionadas con ellas.

#### *5.2.3.2. Planificación del riesgo de complicación principal (RCp)*

El riesgo de complicación principal elegido fue el RC de infección.

- **Resultados NOC**

El NOC elegido para el riesgo de complicación de nuestro paciente fue **(0703) Severidad de la infección.**

DOMINIO: 2 Salud fisiológica.

CLASE: H Respuesta inmune

DEFINICIÓN: gravedad de los signos y síntomas de infección.

**Tabla 3.** Puntuación del NOC (0703) en el Riesgo de Complicación principal en base a Escala Likert.

<b>NOC</b>	<b>Puntuación inicial</b>	<b>Puntuación Diana</b>	<b>Tiempo</b>
(0703) Severidad de la infección.	5	5	4 h

Escala Likert: 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

- **Indicadores del NOC**

**Tabla 4.** Puntuación de los indicadores NOC del Riesgo de Complicación en base a Escala Likert

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación inicial</b>	<b>Puntuación Diana</b>	<b>Tiempo</b>
(70305) Drenaje purulento	5	5	4 h
(70307) Fiebre	5	5	4 h
(70319) Infiltrados en la radiografía de tórax	5	5	4 h
(70329) Hipotermia	5	5	4 h

Escala Likert: 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

- **Intervenciones NIC**

Para trabajar las Intervenciones de enfermería utilizaremos el manual de Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (Bulechek et al., 2014).

**(6540) Control de infecciones**

DOMINIO: 4 Seguridad

CLASE: V Control de riesgos

DEFINICIÓN: minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

Actividades:

- Poner en práctica precauciones universales.
- Limpiar la piel del paciente con un agente antibacteriano apropiado.
- Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones.

- Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada.
- Administrar un tratamiento antibiótico cuando sea adecuado.

### **(3662) Cuidados de las heridas: drenaje cerrado**

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: L Control de la piel/heridas

DEFINICIÓN: mantenimiento de un sistema de drenaje presurizado en una herida. Actividades:

- Monitorizar la presencia de signos de infección, inflamación y molestias alrededor del drenaje.
- Comprobar la permeabilidad, hermeticidad y estabilidad de la bomba y del catéter.
- Evitar la transferencia de microorganismos
- Ayudar al paciente a ponerse en una posición cómoda.
- Eliminar los elementos sucios de manera adecuada.

### **(2380) Manejo de la medicación**

DOMINIO: 2 Fisiológico: complejo

CLASE: H Control de fármacos

DEFINICIÓN: facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.

Actividades:

- Determinar los factores que puedan impedir al paciente tomar los fármacos tal como se han prescrito.
- Monitorizar la eficacia de la modalidad de administración de la medicación.
- Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.
- Comprobar la capacidad del paciente para automedicarse.
- Determinar el conocimiento del paciente sobre la medicación.

#### 5.2.4. Ejecución

En esta etapa de ejecución, pondremos en práctica las actividades propuestas en la fase de planificación, tanto las actividades del diagnóstico principal como las de la complicación potencial principal.

##### 5.2.4.1. Cronograma de Intervenciones/actividades

**Tabla 5.** Cronograma de las intervenciones/actividades del turno.

TURNO DE MAÑANA								
Intervalos de Horas (h)								
Intervenciones	10:30h	11h	11:30h	12h	12:30h	13h	13:30h	14h
(5230) Mejorar el afrontamiento		X		X		X		
(5400) Potenciación de la autoestima		X		X		X		
(5220) Mejora de la imagen corporal			X		X			
(6540) Control de infecciones	X			X			X	
(3662) Cuidados de las heridas: drenaje cerrado	X					X		
(2380) Manejo de la medicación		X			X			X

##### 5.2.4.2. Ejecución

Estamos en el turno de mañana y recibimos a una paciente que sale de quirófano a la que le han realizado una resección mamaria derecha. Llega convaleciente de la operación y la ubicamos en el box número 8.

Primero, monitorizamos constantes de la paciente y realizamos una primera evaluación con la ayuda de escalas. Este proceso, lo haremos en varias ocasiones hasta que la paciente suba a la planta.

- TA: 135/78mmHg; T<sup>a</sup>: 35,4°C; Sat O<sub>2</sub>: 97%
- Aldrete (para valorar el despertar anestésico): 9/10
- Glasgow (valorar el nivel de conciencia): 14/15

- Eva (escala para medir el grado de dolor): 2/10 ya que refiere estar todavía bajo los efectos de la anestesia.
- Downton (valorar el riesgo de caídas): 2. Al llegar al servicio recién salida de quirófano
- Norton (valorar el riesgo de aparición de úlceras por presión): 19. Teniendo en cuenta la reciente operación y el efecto de la anestesia ya que en su día a día es totalmente independiente para realizar las actividades básicas de la vida diaria.

Anotamos todas las puntuaciones para ir reevaluando sistemáticamente y poder detectar a tiempo algún posible cambio.

Más tarde, nos dedicamos al **(3662) Cuidados de las heridas: drenaje cerrado**. Para ello, procedemos a examinar detenidamente la herida, verificamos la ausencia de sangre en el vendado y la buena compresión de este. Las actuaciones para el cuidado del catéter de tórax inmediatamente después de la inserción son: comprobar, valorar y registrar durante un periodo de 48 horas después de la colocación. Pasado este tiempo, se empezará a realizar otro tipo de cuidados. A pesar de ello, debemos contemplar las posibles complicaciones debidas a la inserción como las producidas por un cambio de la posición que pueden generar lesión del nervio, vena o arteria intercostal, laceración o perforación de vísceras intra-torácicas o intra-abdominales o complicaciones infecciosas. Nos fijamos también en que los cables estén todos rectos y no presenten ningún tipo de acodamiento y/o fuga.

Cuando volvemos a reevaluar el estado del redón (tipo de drenaje que porta) observamos que necesita cambiar el “acordeón” donde se deposita el drenado, para ello, procedemos de la manera más aséptica posible. Nos lavamos las manos, nos colocamos los guantes y cogemos otro “acordeón”. Para proceder al vaciado, primero clampamos el tubo de drenaje del redón para guardar el vacío. Posteriormente, retiramos el que está lleno y antes de proceder a poner el nuevo, lo apretamos dejándolo lo más plano posible generando así el sistema de vacío que se creará otra vez cuando lo soltemos y quitamos el clampado del tubo del drenaje. Posteriormente, recogeremos todo nos quitaremos los guantes, lavaremos las manos y procederemos a escribir la

cantidad y características del drenado (Córdova Z, 2019; Montenegro, 2018; Vaz & Díaz, 2016; Yumar, 2016).

A la vez que supervisamos el drenaje, realizamos el **(6540) Control de infecciones**: Comprobamos que todo esté dentro de los parámetros normales teniendo en cuenta que acaba de realizarse la operación. Daremos por sentado que la zona va a estar inflamada, roja y otras características que podrían inducir a pensar que está infectada pero sin dejar de reevaluar cada cierto tiempo. Realizaremos todas las técnicas de manera correcta minimizando así, el riesgo de generarle a la paciente una infección nosocomial. Comprobaremos la correcta colocación de los protectores de la herida quirúrgica, el drenaje, suturas, temperatura corporal, inflamación y eritema. Antes de irnos, tomamos ctes: TA: 129/69 mmHg; T<sup>a</sup>: 35,6°C; Sat O<sub>2</sub>: 97%.

La infección superficial es más fácil de detectar (y se tratará con medidas locales, limpieza de la zona, pomada antibacteriana, entre otros) que las internas por ello, la frecuencia respiratoria mayor o igual a 22/min, la alteración del nivel de conciencia y la presión arterial sistólica menor o igual a 100 mmHg son parámetros a tener en cuenta para ponernos en alerta y buscar la presencia de fallos orgánicos (Gómez et al., 2018; Vilela, 2019).

Para tratar el dolor y así el **(2380) Manejo de la medicación** le preguntamos a la paciente si tiene dolor y ella refiere estar todavía bajo los efectos de la anestesia.

La fluidoterapia también es considerada como un tratamiento. Es importante que la paciente se mantenga hidratada por lo que iremos alternando los coloides y cristaloides. Aprovechamos el catéter venoso que porta para conectar la botella de un coloide a un sistema de gotero ya purgado conectado a una llave de 3 vías y a un regulador de flujo (Clavel & Rodríguez, 2019; Plaza et al., 2019).

La **(5230) Mejorar el afrontamiento** la **(5400) Potenciación de la autoestima** y la **(5220) Mejora de la imagen corporal** las realizamos juntas cuando la paciente tras generar con ella una relación de confianza y cercanía, nos pide consejo. Nos cuenta su historia y lo difícil que se le está resultando

sobrellevar esta situación. Refiere no sentirse sola, pero tampoco siente que su familia llegue a terminar de entenderla ya que, es un proceso muy singular que por suerte sus hijas no han tenido que pasar y espera que nunca les llegue a ocurrir.

Lo primero que le dice la enfermera es que para ser sinceros, ella no ha pasado por algo así pero que ha tenido pacientes que tras superar esta situación, vuelven a tener confianza en ellas mismas. Le pedimos a la paciente que nos diga cosas que le gustaban de ella antes de todo el proceso y cuando las tenemos, nos centramos en que nos diga el por qué. Le pedimos que haga otra lista con lo que no le gusta ahora de ella. La mayoría son aspectos físicos derivados de todo el proceso. Le preguntamos si le gusta su estilo de vida, la relación que tiene con sus hijas y su marido, aspectos que ella encuentra como positivos. Para disminuir la tensión, le preguntamos si su marido está igual que cuando se conocieron y aunque no puede reír nos sonrío y nos dice que no. Le preguntamos si le sigue queriendo y nos dice que sin ninguna duda. A lo que la enfermera le responde que entonces no tenga duda de que él la sigue queriendo a ella a pesar de todos los cambios que ha podido sufrir durante el proceso.

Le enseñamos técnicas de relajación. Las que podemos poner en práctica en ese momento son limitadas debido a las molestias pero se lo damos en papel impreso.

También le decimos que es importante que acuda a grupos de ayuda para que vea que no es la única que está en esa situación y que puede compartir con otras mujeres sus miedos y comprobar que son los mismos miedos que ella está sintiendo. También le aconsejamos que en cuanto se recupere, se apunte a hacer actividades de senderismo, yoga o lo que más le guste. Tener la mente ocupada es un factor importante. Todo ello, le hará aumentar su círculo social que con la vejez disminuye. Cuanto más multifacético es la persona en su vejez, mayor es la posibilidad de tener un bienestar y calidad de vida así como estabilidad emocional.

Menciona que debido a su edad no se va a someter a una cirugía reconstructiva de la mama. Quiere aprender a vivir así. Le decimos que nos

parece un acto muy valiente por su parte y que seguro que lo consigue. Hoy en día hay un montón de alternativas para este tipo de pacientes como son las prótesis mamarias temporales. También le decimos que es importante que se vea bien ella misma. Que realice ejercicios para aumentar la confianza y autoestima propia. Según la bibliografía consultada es un factor importante en cuanto a la plena recuperación ya que si no, podría tener consecuencias como derivar en una depresión, aislamiento social, familiar, entre otros.

Después de terminar de hablar con ella la primera vez, le decimos que si tiene más preguntas o le surge alguna duda, quiere saber algo más o simplemente hablar, que nos avise. A lo largo de la mañana, le vamos preguntando cómo se encuentra cuando vamos a realizar el control de infecciones, los cuidados del catéter y el manejo de la medicación (Analuiza et al., 2020; Contreras & Fernández , 2019; González & Bandera, 2019; Guerra et al., 2017; Guerson & Ibarra, 2019).

#### *5.2.5. Evaluación*

Es la fase final del proceso de enfermería, este se produce siempre que el profesional interactúe con el paciente.

La evaluación se lleva a cabo cuando se compara el estado de salud del paciente con los objetivos definidos por el profesional de enfermería, juzgándose así cada componente del proceso enfermero y si el plan de cuidados establecido ha sido o es eficaz.

La finalidad de la evaluación es la de medir los efectos del proceso sobre la población tratada, cuantificar logros de los objetivos, medir el grado de ejecución de las actividades realizadas y proporcionar datos objetivos sobre el uso de recursos. Adicionalmente, se genera información para la toma de decisiones que permita corregir posibles desviaciones y mejorar el plan de cuidados.

Para realizar la evaluación final de nuestro proceso enfermero, tenemos que comprobar si nuestros objetivos y actividades marcadas han sido

alcanzados. Para ello, evaluaremos la evolución del paciente a través de los indicadores y las actividades en referencia al DxEp y al RCp.

#### 5.2.5.1. Evaluación del resultado del NOC del DxE principal

El DxEp es **(00158) Disposición para mejorar el afrontamiento m/p**  
**Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés.**

El objetivo principal a conseguir con la paciente es **(1300) Aceptación: estado de salud.**

**Tabla 6.** Evaluación de la puntuación del NOC del DxEp en base a la escala Likert.

NOC	Puntuación inicial	Puntuación Diana	Puntuación Final	Tiempo
(1300) Aceptación: estado de salud	2	4	3	4 h

Escala Likert: 1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

- **Indicadores NOC**

**Tabla 7.** Puntuación de los indicadores NOC del DxEp en base a Escala Likert.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación Diana	Puntuación Final	Tiempo
(130007) Expresa disminución de la necesidad de verbalizar sentimientos sobre la salud	2	4	3	4 h
(130017) Se adapta al cambio en el estado de salud	2	3	2	4 h
(130019) Clarifica las prioridades vitales	2	4	3	4 h
(130020) Expresa autoestima positiva	2	3	3	4 h

Escala Likert: 1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

En cuanto a la evaluación del objetivo principal y de los indicadores, decir que aunque no se han conseguido todos los objetivos propuestos debido al poco tiempo que hemos estado con la paciente, la valoración es positiva ya que hemos hecho progresos significativos mejorando la autoestima, el aumento de la verbalización de sentimientos y expresión de sus emociones. Para una recuperación total se trataría de un proceso largo pero cada pequeña mejoría es importante, pequeños logros para ir ganando poco a poco seguridad, confianza y alcanzar objetivos.

#### 5.2.5.2. Evaluación del resultado del NOC del RC principal

El riesgo de complicación principal elegido es RC de infección.

El NOC elegido como para el riesgo de complicación de nuestra paciente es **(0703) Severidad de la infección.**

**Tabla 8.** Evaluación de la puntuación del NOC del RCp en base a la escala Likert.

NOC	Puntuación inicial	Puntuación Diana	Puntuación Final	Tiempo
(0703) Severidad de la infección	5	5	5	4 h

Escala Likert: 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

- **Indicadores del NOC**

**Tabla 9.** Puntuación de los indicadores NOC del RCp en base a Escala Likert

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación Diana	Puntuación Final	Tiempo
(70305) Drenaje purulento	5	5	5	4 h
(70307) Fiebre	5	5	5	4 h
(70319) Infiltrados en la radiografía de tórax	5	5	5	4 h
(70329) Hipotermia	5	5	5	4 h

Escala Likert: 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno. Fuente elaboración propia basada en el NOC 2014 (Moorhead et al., 2014).

En cuanto al riesgo de complicación, obtenemos en general una valoración positiva ya que no se ha producido ninguna complicación. Todos los indicadores se han mantenido con la puntuación inicial.

## **6. DISCUSIÓN**

Actualmente, el cáncer de mama representa el principal tipo de cáncer a nivel mundial (GCO, 2020), constituyendo la neoplasia más frecuente en la mujer española, sobre todo entre los 35 y 80 años. La paciente bajo estudio se encuentra en este rango de edades (72 años) aunque, está fuera de la franja de mayor incidencia (45 y 64 años) (REDECAN, 2021).

Aunque no están claras las causas que producen el cáncer de mama, se han identificado factores de riesgo biológicos asociados a este tipo de neoplasia. La paciente menciona tener dos hijas, por lo que la nuliparidad no pareciera ser la causa del cáncer, como tampoco lo podría ser la densidad mamaria ya que a medida que aumenta la edad de la paciente, la densidad mamaria disminuye (Hu et al., 2019). Sin embargo, no se tienen datos de otros factores de riesgo biológicos del cáncer de mama como la exposición prolongada a los estrógenos endógenos (la edad de la menarquía, edad de la menopausia, edad del primer embarazo), presencia de la mutación heredable en los genes supresores de tumores BRCA-1 o BRCA-2 o antecedentes de patología mamaria. La paciente refiere no tener hábitos tóxicos y realiza ejercicios todos los días; además, su peso está acorde con su talla y su analítica es normal por lo que los factores de riesgo modificables relacionados con el estilo de vida como la obesidad, el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo no parecieran ser la causa del cáncer de mama. Sin embargo, no se tienen datos de si la paciente utilizó píldoras anticonceptivas u hormonas (en especial la combinación de estrógenos y progestágenos) ni por cuánto tiempo ya que el uso de éstas por más de 10 años aumenta la probabilidad de padecer cáncer de mama (Merino et al., 2017; Rojas & Stuckey, 2016; Sun et al., 2017).

Casi el 90% de las mujeres a las que se les diagnostica un cáncer de mama se encuentran en una fase temprana de la enfermedad gracias al cribado por mamografía. El tratamiento del cáncer de mama se realiza de forma individualizada y esto va a depender, entre otras características, del avance de la enfermedad. Las principales formas de tratamiento más conocidas son la radioterapia, la quimioterapia, los tratamientos hormonales y la cirugía. Esta última puede ser conservadora de la mama, mastectomía unilateral o bilateral, sin o con reconstrucción inmediata o diferida (Lauby-Secretan et al., 2015; Lovelace et al., 2019). La paciente bajo estudio fue diagnosticada de cáncer de mama con localizaciones contiguas por lo que los especialistas decidieron realizar una mastectomía radical unilateral (mama derecha) según lo recomendado en la bibliografía (Arroyo et al., 2017). La reconstrucción mamaria es una decisión compleja y multifactorial que es tomada entre el 4.9 y 81% de mujeres sometidas a mastectomía. Sin embargo, solo alrededor del 6% de mujeres ancianas la solicitan (Oh et al., 2016; Régis et al., 2018). La principal razón por la que las mujeres ancianas deciden no realizarse una reconstrucción mamaria es porque se sienten muy viejas (Quemener et al., 2019). Estos datos están en concordancia con el caso de estudio ya que la paciente, debido a su edad, decidió no realizarse ningún tipo de reconstrucción mamaria.

Los senos son concebidos como elementos de la identidad de la mujer y considerados como parte fundamental de su feminidad y parte definitoria de la misma, simbolizan la femineidad, la capacidad reproductora, el erotismo, la sensualidad y la sexualidad (Sun et al., 2018). La paciente de este estudio tiene 72 años de edad y ya cumplió con su etapa reproductiva. Se podría pensar que en el aspecto sexual, el impacto de la mastectomía pudiera ser menor. Sin embargo, el deseo y el interés sexual no desaparecen con la edad, nos acompaña constantemente, este se va transformando y dependerá de su estado de salud física y mental y de la relación sentimental que mantenga en esa etapa de su ciclo vital, de esta forma cuando cambiamos también lo hace la forma en la que nos relacionamos con el sexo. La mastectomía representa una deformidad importante sobre el cuerpo de la mujer, repercutiendo drásticamente en la autoimagen y produciendo un gran impacto psicológico

como son la disminución de la autoestima, el aumento de la ansiedad y la depresión (Goñi P, 2016; Pintado-Cucarella et al., 2016).

La paciente refiere ser totalmente independiente, realiza ejercicio, asiste a clases guiadas de pilates y sale a caminar todos los días. La mastectomía impacta fuertemente en la estructura física y funcional de las mujeres ya que se puede producir alteraciones en la activación muscular de la extremidad superior (UL) y la reducción de la amplitud de movimiento (ROM) del hombro (Rizzi et al., 2016; Yang & Kwon, 2018). Esta limitación de movimientos podría repercutir no solo en el estilo de vida, sino también en la autonomía de la paciente y en su funcionalidad generando por lo tanto, angustia y depresión. Además de todo esto el no poder acudir a sus clases de pilates podría mermar su estilo de socialización y afectar a su círculo social. Afortunadamente, estas limitaciones de movimiento pueden ser revertidas con rehabilitación (movilización, estiramientos y ejercicios para el hombro y la escápula) mejorando así la amplitud de movimiento de la extremidad superior y disminuyendo la tensión y el dolor en el pecho (Paolucci et al., 2021).

El insomnio es uno de los síntomas más comunes del cáncer de mama afectando entre el 42-69% de las pacientes (Savard et al., 2011). El insomnio se produce desde el diagnóstico, durante/después del tratamiento e incluso continúa a largo plazo (Rogers et al., 2017). El insomnio puede aumentar el riesgo de síntomas depresivos y de ansiedad y estos síntomas a su vez, pueden contribuir al progreso del insomnio (Chen et al., 2017). La paciente refiere presentar un sueño alterado días previos a la operación y sentirse ansiosa. İzci y colaboradores en el 2020, determinaron que el apoyo psicosocial en pacientes con cáncer de mama durante el diagnóstico y el periodo de pre-tratamiento es más importante que el apoyo en el periodo de pos-tratamiento debido a que, los niveles de ansiedad, depresión y trastornos del sueño en las pacientes con cáncer de mama son más altos en el período previo al tratamiento (İzci et al., 2020).

En la actualidad, la literatura sobre el cáncer ha comenzado a centrarse en la importancia de mejorar el bienestar psicológico y de promover cambios a este nivel. Un tema emergente relacionado con la adaptación al cáncer es el

fenómeno del crecimiento postraumático (PTG) el cual, se conceptualiza como un cambio psicológico positivo que puede surgir tras la exposición al trauma, y ver nuevas posibilidades en la vida. El PTG está muy relacionado con la resiliencia, término definido cómo la capacidad de adaptación positiva frente a la adversidad o la superación de situaciones traumáticas. Ambos conceptos (que son similares pero a la vez distintos) permiten una adaptación positiva después de exponerse a situaciones estresantes como es el cáncer de mama (Casellas-Grau et al., 2017; Hamama-Raz et al., 2019; Zhai et al., 2019).

Durante el plan de cuidados de enfermería, se determinó como diagnóstico enfermero principal la disposición de la paciente para mejorar el afrontamiento, expresando el deseo de mejorar el conocimiento sobre la gestión del estrés. Para ello se trabajó sobre la aceptación como objetivo principal y sus indicadores. En general, la valoración de la intervención fue positiva ya que se mejoró la autoestima, el aumento de la verbalización de los sentimientos y exteriorización de sus emociones. Sin embargo, no se llegaron a las puntuaciones diana y no se logró mejorar la adaptación al cambio en el estado de salud. Una de las posibles explicaciones a estos resultados es el poco tiempo de intervención (4h). Tu y colaboradores en el 2020 determinaron que el impacto negativo del cáncer en la salud psicológica puede disminuir con el tiempo y que pueden producirse mayores cambios psicológicos positivos incluso después de un periodo de 3 años tras el diagnóstico. Estos autores además, demostraron que pacientes con rasgos de resiliencia y de afrontamiento con aceptación positiva (AP) predecían un mayor bienestar psicológico. Adicionalmente, encontraron que el efecto constructivo del afrontamiento con aceptación positiva sobre el bienestar psicológico y el crecimiento psicológico tuvo un impacto más fuerte sólo entre los participantes de baja resiliencia. Los autores explican este fenómeno argumentando que los individuos con alta resiliencia pueden ser más capaces de hacer frente a la angustia emocional cuando se enfrentan a un acontecimiento estresante, pero aun así pueden poseer características que los hacen que estén mejor equipados para afrontarlo y mantener un alto nivel de bienestar psicológico y crecimiento psicológico, independientemente del nivel de afrontamiento con aceptación positiva (AP) (Tu et al., 2020).

Con el uso de teorías enfermeras en el plan de cuidados de enfermería se usa el conocimiento teórico como una guía sistemática para el pensamiento crítico y la toma de decisiones, en base a ello se decide la acción enfermera y se espera de ella un resultado lo cual, aumenta el valor profesional. Adicionalmente, se mejoran la calidad de los cuidados y aumenta la autonomía profesional. En nuestro caso, el papel de la enfermera fue importante para identificar las características psicológicas que podrían afectar la salud mental de la paciente y poder intervenir de manera estratégica al alentar a la paciente que nos cuente sus sentimientos y ayudándola a identificar aspectos positivos de su vida que ayuden a aceptar sus limitaciones y adecuarlas a su estilo de vida.

### **6.1. Limitaciones**

La principal limitación encontrada durante este estudio fue el poco tiempo de contacto directo con la paciente, lo que impidió realizar un seguimiento detallado de la evolución del caso, sobre todo en lo referente a los factores psicosociales.



## 7. CONCLUSIONES

- El cáncer de mama representa el principal tipo de cáncer a nivel mundial y la neoplasia más frecuente en la mujer española. Sus factores de riesgo son los biológicos y los modificables que están relacionados con el estilo de vida.
- La mayoría de las neoplasias mamarias surgen a partir de la hiperproliferación de las células epiteliales localizadas en el interior de los ductos mamarios. A nivel celular, existen dos hipótesis que podrían explicar el inicio y la progresión del cáncer de mama: la hipótesis de las células madre del cáncer y la estocástica.
- El cáncer de mama se puede clasificar biológica y clínicamente en diferentes subgrupos de acuerdo con el grado y tipo histológico, inmunohistoquímica y su expresión génica.
- Para mejorar la precisión del diagnóstico se realiza simultáneamente la imagen mamaria, el examen clínico de la mama y la biopsia. La mamografía se utiliza como imagen mamaria y como cribado, permitiendo un diagnóstico en etapas tempranas de la enfermedad.
- El tratamiento del cáncer de mama se realiza de forma individualizada. Los tratamientos más conocidos son la radioterapia, la quimioterapia, los tratamientos hormonales y la cirugía. Esta última puede ser conservadora de la mama, mastectomía unilateral o bilateral, sin o con reconstrucción inmediata o diferida. La mastectomía está indicada principalmente en pacientes con tumores multi-céntricos.
- Entre las consecuencias físicas de la mastectomía se encuentran la fatiga, el dolor, alteraciones del sueño y alteración de la imagen corporal (mutilación del cuerpo), las cuales pueden interferir con las actividades cotidianas, sexualidad, imposibilidad de trabajar, producir irritación e inestabilidad emocional, disminuyendo así, la calidad de vida de las pacientes.
- El grado de afectación psicosocial y psicológica en mujeres sometidas a una mastectomía va a depender de la edad de estas. Entre las alteraciones de la salud psicológica se encuentran el miedo (a la muerte,

a la recidiva, a la falta de autonomía), ansiedad, depresión, baja autoestima y estrés, que pueden producir aislamiento y alteraciones psicosociales a nivel familiar y de trabajo.

- La realización del proceso enfermero basado en la taxonomía NANDO, NOC, NIC permitió identificar como diagnóstico enfermero principal: “(00158) Disposición para mejorar el afrontamiento m/p. Expresa deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés”. En el cual identificamos como riesgo de complicación potencial “el riesgo de infección”.
- La valoración de la intervención del diagnóstico principal y del riesgo de complicación potencial fueron positivas. Se evitó la infección, mejoró la autoestima, el aumento de la verbalización de los sentimientos y expresión de las emociones de la paciente. Sin embargo, no se logró mejorar la adaptación al cambio en el estado de salud.

## 8. BIBLIOGRAFIA.

- Akram, M., Iqbal, M., Daniyal, M., & Khan, A. U. (2017). Awareness and current knowledge of breast cancer. *Biological Research*, 50(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s40659-017-0140-9>
- Amores Roldan, D. (2018). *Intervención de enfermería para la calidad de vida y autocuidado en mujeres con cáncer de mama” Proyecto terminal de intervención [TFM].* Universidad Veracruzana Facultad de Enfermería Región Xalapa.
- Analuiza, E. T., Sánchez, C. C., Campos, N. A., & Campos, C. G. (2020). Actividad física, recreativa y cultural, alternativa para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores rurales. *EmásF: revista digital de educación física*, 62, 90-105.
- Arias, M., González, C., Alcaraz, C., & Carvajal, M. G. (2016). Efectos psicosociales en la mujer con mastectomía. *Políticas Soc Sect*, 3(3).
- Arroyo Yustos, M., Martín Angulo, M., & Álvarez-Mon Soto, M. (2017). Cáncer de mama. *Medicine*, 12(34), 2011-2023.
- Artavia, M. B. (2019). Tromboflebitis superficial. *Revista Médica Sinergia*, 4(03), 50-57.
- Benítez, F. D. M., & Noyola, A. G. (2016). Complicaciones cardiovasculares postoperatorias en cirugía mayor oncológica. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 22(1), 62-69.
- Bottaro, F., Emmerich, M., Palacio, C., Schejtman, A., Suárez, J. P., & Valdez, P. (2017). Recomendaciones sobre el manejo de emergencias respiratorias en adultos. *Rev Arg Med*, 5(Supl 1), S3-S31.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2014). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. (6ta ed.). Elsevier.
- Buran, A. M. (2017). *La resiliencia y la relación con la calidad de vida en adultos mayores*. [TFG], Universidad Católica Argentina. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – Sede Mendoza. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/260>
- Cárdenas-Sánchez, J., Valle-Solís, A. A., Arce-Salinas, C., Bargalló-Rocha, J. E., Bautista-Piña, V., Cervantes-Sánchez, G., & col.. (2019). Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Octava revisión. *Gaceta Mexicana de Oncología* 18, 141-231.

- Carpenito, L. J. (2013). *Manual de Diagnósticos Enfermeros*. (14a ed.). Wolters Kluwer.
- Casellas-Grau, A., Ochoa, C., & Ruini, C. (2017). Psychological and clinical correlates of posttraumatic growth in cancer: A systematic and critical review. *Psycho-Oncology*, 26(12), 2007-2018. <https://doi.org/10.1002/pon.4426>
- Chen, P.J., Huang, C.L.C., Weng, S.F., Wu, M.P., Ho, C.H., Wang, J.J., Tsai, W.C., & Hsu, Y.W. (2017). Relapse insomnia increases greater risk of anxiety and depression: Evidence from a population-based 4-year cohort study. *Sleep Medicine*, 38, 122-129. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.07.016>
- Clavel, L. L. M., & Rodríguez, D. L. (2019). Fluidoterapia intraoperatoria y demanda de volumen en el postoperatorio inmediato. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 7(1), 67-76.
- Contreras C, T. F. D. R., & Fernández C, A. M. (2019). *Efecto de un programa de motivación personal en la autoestima del adulto mayor, Hospital Distrital Vista Alegre Trujillo*. [TFG]. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Enfermería.
- Córdova Z, B. A. (2019). *Indicaciones de drenaje torácico en pacientes del Hospital General Guasmo Sur período 2017-2018* [Tesis Doctoral]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina.
- Davies, C., Lengerich, A., Bugajski, A., & Brockopp, D. (2018). Detecting Change in Activity Using the Patient-Specific Functional Scale with Breast Cancer Survivors. *Rehabilitation Oncology*, 36, 117–122. <https://doi.org/10.1097/01.REO.0000000000000080>
- Díaz Arango, I. A., & Rodríguez Parales, L. S. (2019). *Aspectos psicológicos del cáncer de mama*. [TFG]. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.
- Díaz-Ramos, J. A., Gaxiola-Jurado, N., Fraga-Ávila, C., Zúñiga-Barba, A. C., & Leal-Mora, D. (2016). Educación para la salud: Envejecimiento exitoso a través del aprendizaje. *Rev Educ Desarrollo*, 38, 25-32.
- Dumars, C., Ngyuen, J.M., Gaultier, A., Lanel, R., Corradini, N., Gouin, F., Heymann, D., & Heymann, M.F. (2016). Dysregulation of macrophage polarization is associated with the metastatic process in osteosarcoma. *Oncotarget*, 7(48), 78343-78354. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.13055>

- Espinosa Ramírez, M. (2018). Cancer de Mama (Breast Cancer). *Revista Médica Sinergia*, 2(1), 8-12.
- Ginsburg, O., Bray, F., Coleman, M. P., Vanderpuye, V., Eniu, A., Kotha, S. R., Sarker, M., Huong, T. T., Allemani, C., Dvaladze, A., Gralow, J., Yeates, K., Taylor, C., Oomman, N., Krishnan, S., Sullivan, R., Kombe, D., Blas, M. M., Parham, G., ... Conteh, L. (2017). The global burden of women's cancers: A grand challenge in global health. *Lancet (London, England)*, 389(10071), 847-860. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31392-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31392-7)
- Glasse, R., Ives, A., Saunders, C., & Musiello, T. (2016). Decision making, psychological wellbeing and psychosocial outcomes for high risk women who choose to undergo bilateral prophylactic mastectomy—A review of the literature. *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 28, 130-135. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2016.05.012>
- Global cancer observatory (GCO). (2020, diciembre). : <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
- Gómez Mora, L. (2017). *El proceso del cáncer de mama: Valoración, diagnóstico y planificación de cuidados*. [TFG] Universidad de Cantabria, Escuela Universitaria de Enfermería "Casa de Salud Valdecilla" <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/11761>
- Gómez, V., Zepeda Blanco, C., Morán Álvarez, A., & Cid Manzano, M. (2018). *Manejo de las infecciones de la herida quirúrgica*. [Argentina: Facultad Ciencias Médicas]. <http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/Manejo-de-las-infecciones-de-la-herida-quir%C3%BArgica.pdf>
- González Rodríguez, A., & Bandera González, J. (2019). *Aprendiendo a envejecer. De una construcción social de la vejez a una fenomenología de la experiencia vital*. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/57164/>
- González, S. D., Hernández, B. G., & Castañeda, M. A. (2016). Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio. *RqR Enfermería Comunitaria*, 4(2), 30-43.
- Goñi P, B. (2016). *La realidad de la sexualidad en la vejez* [TFG], Universidad del País Vasco, Facultad de Enfermería y Medicina. <http://hdl.handle.net/10810/20722>
- Gordon, M. (2007). *Manual de Diagnósticos Enfermeros*. (11ª). McGrawHill.

- Guerra Santiesteban, J. R., Gutiérrez Cruz, M., Zavala Plaza, M., Singre Álvarez, J., Goosdenovich Campoverde, D., & Romero Frómata, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177.
- Guerson, E. H., & Ibarra, S. A. S. (2019). Bienestar subjetivo y sus representaciones sociales en la vejez. *Pensamiento y Acción Interdisciplinaria*, 5(2), 102-117.
- Hamama-Raz, Y., Pat-Horenczyk, R., Roziner, I., Perry, S., & Stemmer, S. M. (2019). Can posttraumatic growth after breast cancer promote positive coping? A cross-lagged study. *Psycho-Oncology*, 28(4), 767-774. <https://doi.org/10.1002/pon.5017>
- Hamood, R., Hamood, H., Merhasin, I., & Keinan-Boker, L. (2018). Chronic pain and other symptoms among breast cancer survivors: Prevalence, predictors, and effects on quality of life. *Breast Cancer Research and Treatment*, 167(1), 157-169. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4485-0>
- Harbeck, N., & Gnant, M. (2017). Breast cancer. *Lancet (London, England)*, 389(10074), 1134-1150. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31891-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31891-8)
- Harbeck, N., Penault-Llorca, F., Cortes, J., Gnant, M., Houssami, N., Poortmans, P., Ruddy, K., Tsang, J., & Cardoso, F. (2019). Breast cancer. *Nature Reviews. Disease Primers*, 5(1), 66. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0111-2>
- Herdman, T. H., & Shigemi, K. (2014). Diagnósticos enfermeros Definiciones y clasificación. 2015-2017. En *NANDA Internacional*. Elsevier.
- Hermel, J. S., Rocha, K. B., Uribe, M. C., & Pizzinato, A. (2016). El autocuidado y apoyo social de mujeres de un proyecto de seguimiento mamográfico en Porto Alegre/Brasil. *Rev. PSIC.* [Internet]. 2016 [citado 08 Marz 2021]; 13(1):39-58, 13(1), 39-58. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/viewFile/52486/48292>
- Hieken, T. J., & Boughey, J. C. (2016). Contralateral prophylactic mastectomy and its impact on quality of life. *Gland Surgery*, 5(4), 439-443. <https://doi.org/10.21037/gs.2016.05.05>
- Hu, C. Y., Ma, W. J., Liu, J., & Liu, P. F. (2019). Correlation between breast density and age, breast cancer molecular subtype]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 99(1), 49-52. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.01.011>

- Hungr, C., Sanchez-Varela, V., & Bober, S. L. (2017). Self-Image and Sexuality Issues among Young Women with Breast Cancer: Practical Recommendations. *Revista de Investigacion Clinica; Organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion*, 69(2), 114-122. <https://doi.org/10.24875/ric.17002200>
- İzci, F., Özdem, G., İlgün, A. S., Ağaçayak, F., Duymaz, T., Erdoğan, Z., Alço, G., Elbüken, F., Öztürk, A., Ordu, Ç., Ateşal, K. C., Doğan, Ö. İ., Aktepe, F., & Özmen, V. (2020). Pre-Treatment and Post-Treatment Anxiety, Depression, Sleep and Sexual Function Levels in Patients with Breast Cancer. *European Journal of Breast Health*, 16(3), 219-225. <https://doi.org/10.5152/ejbh.2020.5259>
- Larios-Jiménez, F. E., González-Ramírez, L. P., Montes-Delgado, R., González-Betanzos, F., de Jesús Morán-Mendoza, A., Solano-Murillo, P., & et al., (2018). Eficacia de las técnicas de relajación en la disminución de tensión, ansiedad y estrés percibidos por pacientes con cáncer bajo tratamiento de quimioterapia. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 17, 93-99.
- Lauby-Secretan, B., Scoccianti, C., Loomis, D., Benbrahim-Tallaa, L., Bouvard, V., Bianchini, F., Straif, K., & International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. (2015). Breast-cancer screening—Viewpoint of the IARC Working Group. *The New England Journal of Medicine*, 372(24), 2353-2358. <https://doi.org/10.1056/NEJMSr1504363>
- Liu, J., Peh, C. X., & Mahendran, R. (2017). Body image and emotional distress in newly diagnosed cancer patients: The mediating role of dysfunctional attitudes and rumination. *Body Image*, 20, 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.11.001>
- Lope, M. I., Larena, M., Perucho, C., Araujo, A., & Hernández, L. L. (2017). Cáncer de mama. En *Enfermería médico-quirúrgica.: Vol. V* (3ª, pp. 3327-3380). Difusión Avances de Enfermería (DAE).
- Loredo-Figueroa, M. T., Gallegos-Torres, R. M., Xequé-Morales, A. S., Palomé-Vega, G., & Juárez-Lira, A. (2016). Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfermería Universitaria*, 13(3), 159-165. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.05.002>
- Lovelace, D. L., McDaniel, L. R., & Golden, D. (2019). Long-Term Effects of Breast Cancer Surgery, Treatment, and Survivor Care. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 64(6), 713-724. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13012>

- Lugo, G. F. O., Forero, P. R. V., & Mondragón, V. J. (2016). Manejo no farmacológico del insomnio. *Universitas Médica*, 57(3), 348-366.
- Maffuz-Aziz, A., Almendaro, S. L., Sherwell-Cabello, S., Ruvalcaba-Limón, E., Domínguez-Reyes, C. A., Tenorio-Torres, J. A., & Rodríguez-Cuevas, S. (2017). Supervivencia de pacientes con cáncer de mama. Análisis por factores pronóstico, clínicos y patológicos. *Ginecología y Obstetricia de México*, 84(08), 498-506.
- Mafu, T. S., September, A. V., & Shamley, D. (2018). The potential role of angiogenesis in the development of shoulder pain, shoulder dysfunction, and lymphedema after breast cancer treatment. *Cancer Management and Research*, 10, 81-90. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S151714>
- Martín, M., Herrero, A., & Echavarría, I. (2015). El cáncer de mama. *Arbor*, 191(773), a234-a234. <https://doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3004>
- Medrano-Martínez, P., & Ramos-Platón, M. J. (2016). Alteraciones cognitivas y emocionales en el insomnio crónico. *Rev de Neurología*, 62(4), 170-178.
- Merino Bonilla, J. A., Torres Tabanera, M., & Ros Mendoza, L. H. (2017). El cáncer de mama en el siglo XXI: De la detección precoz a los nuevos tratamientos. *Radiología*, 59(5), 368-379. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2017.06.003>
- Miaja, M., Platas, A., & Martínez-Cannon, B. A. (2017). Psychological Impact of Alterations in Sexuality, Fertility, and Body Image in Young Breast Cancer Patients and Their Partners. *Revista de Investigacion Clinica; Organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion*, 69(4), 204-209. <https://doi.org/10.24875/ric.17002279>
- Montenegro Villavicencio, A. F. (2018). *Abordaje terapéutico mediante el drenaje torácico en pacientes con trauma de tórax* [Tesis Doctoral]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2014). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. (5ta ed.). Elsevier.
- Morales Méndez, F. N., & Ramos Yancce, M. A. (2019). *Efectividad de la terapia de relajación para disminuir la ansiedad en personas adultas* [TFG]. Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Académico Profesional de Enfermería Programa de segunda especialidad de enfermería en salud mental y psiquiatría.

- Muñoz de Cabo, C., Hermoso Alarza, F., Cossio Rodriguez, A. M., & Martín Delgado, M. C. (2020). Manejo perioperatorio en cirugía torácica. *Medicina Intensiva*, 44(3), 185-191. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.10.012>
- Oh, D. D., Flitcroft, K., Brennan, M. E., & Spillane, A. J. (2016). Patterns and outcomes of breast reconstruction in older women—A systematic review of the literature. *European Journal of Surgical Oncology: The Journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 42(5), 604-615. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.02.010>
- Paolucci, T., Bernetti, A., Bai, A. V., Segatori, L., Monti, M., Maggi, G., Ippoliti, G., Tinelli, L., Santilli, V., Paoloni, M., Agostini, F., & Mangone, M. (2021). The sequelae of mastectomy and quadrantectomy with respect to the reaching movement in breast cancer survivors: Evidence for an integrated rehabilitation protocol during oncological care. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(2), 899-908. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05567-x>
- Paterson, C. L., Lengacher, C. A., Donovan, K. A., Kip, K. E., & Tofthagen, C. S. (2016). Body Image in Younger Breast Cancer Survivors: A Systematic Review. *Cancer Nursing*, 39(1), E39-58. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000251>
- Pesut, D., & Herman, J. (1999). *Clinical reasoning the art and science of critical and creative thinking*. Delmar Publishers.
- Pintado-Cucarella, S., Chiba-Giannini, M., Pintado-Cucarella, S., & Chiba-Giannini, M. (2016). Alteraciones de la autoestima y la imagen corporal y síntomas de depresión y ansiedad en una muestra de pacientes mexicanas con cáncer de mama. *Salud Pública de México*, 58(4), 400-401. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i4.8018>
- Plaza, G. R. R., Sánchez, N. R. E., Andrade, R. P. P., & Rodríguez, M. J. R. (2019). *Cristaloides y coloides en la reanimación del paciente crítico*. *RECIMUNDO*, 3(3), 372-392.
- Provenzano, E., Ulaner, G. A., & Chin, S.-F. (2018). Molecular Classification of Breast Cancer. *PET Clinics*, 13(3), 325-338. <https://doi.org/10.1016/j.cpet.2018.02.004>
- Quemener, J., Wallet, J., Boulanger, L., Hannebicque, K., Chauvet, M.-P., & Régis, C. (2019). Decision-making determinants for breast reconstruction

in women over 65 years old. *The Breast Journal*, 25(6), 1235-1240.  
<https://doi.org/10.1111/tbj.13438>

Quintana-Del Rosario, H. (2018). *El papel de la enfermera en la rehabilitación psicosocial de pacientes con mastectomía*. TFG. Universidad de las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Facultad de Ciencias de la Salud. Grado en Enfermería  
<https://accedacris.ulpgc.es/jspui/handle/10553/41484>

REDECAN - *Estimaciones de la incidencia del cáncer en España*, (2021). Recuperado 2 de febrero de 2021, de <https://redecana.org/redecana.org/es/estimaciones-incidencia2021.html?id=196&title=estimaciones-de-la-incidencia-del-c%C3%A1ncer-en-Espa%C3%B1a-2021>

Régis, C., Le, J., Chauvet, M.-P., Le Deley, M.-C., & Le Teuff, G. (2018). Variations in the breast reconstruction rate in France: A nationwide study of 19,466 patients based on the French medico-administrative database. *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 42, 74-80.  
<https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.07.009>

Rizzi, S. K. L. de A., Haddad, C. A. S., Giron, P. S., Pinheiro, T. L., Nazário, A. C. P., & Facina, G. (2016). Winged scapula incidence and upper limb morbidity after surgery for breast cancer with axillary dissection. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 24(6), 2707-2715.  
<https://doi.org/10.1007/s00520-016-3086-5>

Rodríguez, P. L., Gutiérrez, C. A., Olivo, M. H., Goicoechea, H. M., & Cáceres, L. D. (2018). Neumotórax. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(68), 3999-4005.

Rogers, L. Q., Courneya, K. S., Anton, P. M., Verhulst, S., Vicari, S. K., Robbs, R. S., & McAuley, E. (2017). Effects of a multicomponent physical activity behavior change intervention on fatigue, anxiety, and depressive symptomatology in breast cancer survivors: Randomized trial. *Psycho-Oncology*, 26(11), 1901-1906. <https://doi.org/10.1002/pon.4254>

Rojas, K., & Stuckey, A. (2016). Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 59(4), 651-672.  
<https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000239>

Ruiz, P. (2015). *Estudio sobre la Calidad de Vida en Mujeres Supervivientes al Cáncer de Mama* [Tesis Doctoral]. Universidad de Murcia. Facultad de Enfermería.

- Sánchez, T. S. (2015). Efectos psíquicos de la mastectomía (preventiva y terapéutica). Cambios en la percepción de las mujeres con cáncer de mama. [The psychological effects of therapeutic and preventive mastectomy. Changes in the perception of women with breast cancer.]. *Papeles del Psicólogo*, 36(1), 62-73.
- Santaballa, A. (2019). *Cancer de mama—SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica*. Recuperado 3 de febrero de 2021, de <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?showall=1>
- Savard, J., Ivers, H., Villa, J., Caplette-Gingras, A., & Morin, C. M. (2011). Natural course of insomnia comorbid with cancer: An 18-month longitudinal study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 29(26), 3580-3586. <https://doi.org/10.1200/JCO.2010.33.2247>
- Schouten, B., Avau, B., Bekkering, G. T. E., Vankrunkelsven, P., Mebis, J., Hellings, J., & Van Hecke, A. (2019). Systematic screening and assessment of psychosocial well-being and care needs of people with cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD012387. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012387.pub2>
- Silva, A. V. da, Zandonade, E., & Amorim, M. H. C. (2017). Anxiety and coping in women with breast cancer in chemotherapy. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 25, e2891. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1722.2891>
- Srethbhakdi, A., Brennan, M. E., Hamid, G., & Flitcroft, K. (2020). Contralateral prophylactic mastectomy for unilateral breast cancer in women at average risk: Systematic review of patient reported outcomes. *Psycho-Oncology*, 29(6), 960-973. <https://doi.org/10.1002/pon.5379>
- Streicher, L., & Simon, J. A. (2018). Sexual Function Post-Breast Cancer. *Cancer Treatment and Research*, 173, 167-189. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70197-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70197-4_11)
- Sun, L., Ang, E., Ang, W. H. D., & Lopez, V. (2018). Losing the breast: A meta-synthesis of the impact in women breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 27(2), 376-385. <https://doi.org/10.1002/pon.4460>
- Sun, Y.S., Zhao, Z., Yang, Z.N., Xu, F., Lu, H.J., Zhu, Z.Y., Shi, W., Jiang, J., Yao, P.P., & Zhu, H.P. (2017). Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. *International Journal of Biological Sciences*, 13(11), 1387-1397. <https://doi.org/10.7150/ijbs.21635>

- Temoche-Espinoza, E., Hu-Noriega, C., Ruiz-Gutiérrez, H., Temoche-Espinoza, E., Hu-Noriega, C., & Ruiz-Gutiérrez, H. (2020). Enfermedad de mondor: A propósito de un caso clínico. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 518-520. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3041>
- Tsang, J. Y. S., & Tse, G. M. (2020). Molecular Classification of Breast Cancer. *Advances in Anatomic Pathology*, 27(1), 27-35. <https://doi.org/10.1097/PAP.0000000000000232>
- Tu, P.-C., Yeh, D.-C., & Hsieh, H.-C. (2020). Positive psychological changes after breast cancer diagnosis and treatment: The role of trait resilience and coping styles. *Journal of Psychosocial Oncology*, 38(2), 156-170. <https://doi.org/10.1080/07347332.2019.1649337>
- Vaz Rodríguez, J. A., & Díaz Estrella, A. (2016). Cuidados enfermeros al paciente portador de drenaje torácico. *Metas de Enfermería*, 19(3), 71-76.
- Vera Villa, C. J., Vivanco, V., & Castro, M. J. (2019). *Afrontamiento y adaptación en paciente con cáncer de mama y la aplicación del proceso de atención de enfermería*. [TFG]. Universidad Técnica de Machala. Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud.
- Vilela Grandez, K. J. (2019). *Factores de riesgo e infección de heridas quirúrgicas en el servicio de cirugía, Hospital Regional De Loreto, Iquitos 2018*. [TFG] Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Enfermería. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4143>
- Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). Breast Cancer Treatment: A Review. *JAMA*, 321(3), 288-300. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.19323>
- Wei, D., Liu, X.-Y., Chen, Y.-Y., Zhou, X., & Hu, H.-P. (2016). Effectiveness of Physical, Psychological, Social, and Spiritual Intervention in Breast Cancer Survivors: An Integrative Review. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 3(3), 226-232. <https://doi.org/10.4103/2347-5625.189813>
- Yang, E. J., & Kwon, Y. (2018). Changes in shoulder muscle activity pattern on surface electromyography after breast cancer surgery. *Journal of Surgical Oncology*, 117(2), 116-123. <https://doi.org/10.1002/jso.24800>
- Yumar Hernández, R. (2016). *Determinar el conocimiento, de pacientes portadores de drenaje torácico permanente, sobre su cuidado*. [TFG]. Universidad de la Laguna. Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Enfermería y Fisioterapia.

Zayas, A., Gómez-Molinero, R., Guil, R., Gil-Olarte, P., & Orozco, E. J. (2018). *Relación entre la resiliencia y la satisfacción con la vida en una muestra de mujeres con cáncer de mama*. 3(1), 127-136.

Zhai, J., Newton, J., & Copnell, B. (2019). Posttraumatic growth experiences and its contextual factors in women with breast cancer: An integrative review. *Health Care for Women International*, 40(5), 554-580. <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1578360>

Zhang, M., Lee, A. V., & Rosen, J. M. (2017). The Cellular Origin and Evolution of Breast Cancer. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 7(3). <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a027128>